

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KEMAMPUAN LITERASI
MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED LEARNING*
BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL PADA SISWA SMP**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Matematika



Oleh

Siti Badriyah

2225141011

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA**

2018

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

LEMBAR PERSETUJUAN

Disetujui

Tanggal.....

Dengan Judul,

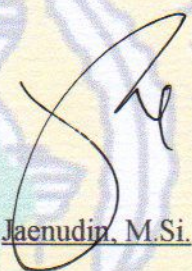
Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan
Problem Based Learning Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP

Disetujui Oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Hepsi Nindiasari, M.Pd.


Jaenudin, M.Si.

NIP. 197803212005012002

NIP.197901072009121003

Mengetahui,

Dekan FKIP

Ketua Jurusan

Pendidikan Matematika


Dr. H. Aceng Hasani, M.Pd.


Dr. Heni Pujiastuti, M.Pd.

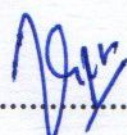
NIP. 196708201998021003

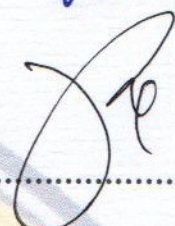
NIP.198208102008012010

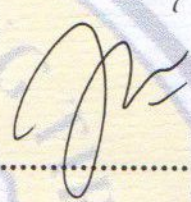


LEMBAR PENGESAHAN

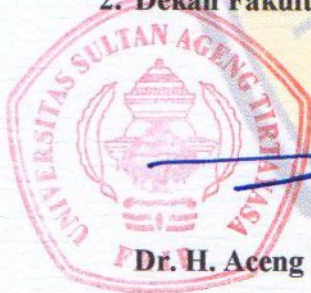
1. Dewan Penguji


Ketua : **Dr. Hepsi Nindiasari, M.Pd.** (.....)
Penguji **NIP. 197803212005012002**

Penguji I : **Jaenudin, M.Si.** (.....)
NIP.197901072009121003

Penguji II : **Yani Setiani, M.Si.** (.....)
NIP.197608212008012010

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan




Dr. H. Aceng Hasani, M.Pd.
NIP. 196708201998021003

Tanggal Kelulusan Ujian Skripsi: 27 Juli 2018

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul skripsi "**Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning* Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP**" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan/pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ternyata terdapat pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Serang, Juli 2018



Siti Badriyah

2225141011

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL PADA SISWA SMP

Oleh:
Siti Badriyah
2225141011

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh suatu bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP yang valid, dan praktis melalui proses pengembangan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*, dengan menggunakan model pengembangan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2012; 409) yang terdiri dari 10 langkah dan diadaptasi berdasarkan kebutuhan dan kemampuan peneliti. Adapun langkah-langkah prosedur yang dilakukan yaitu potensi dan masalah, mengumpulkan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, ujicoba produk dan revisi produk. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 20-26 Juni 2018 di kediaman masing-masing responden. Produk penelitian ini berupa bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP yaitu buku teks dengan materi sistem persamaan linear dua variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kualitas bahan ajar dilihat dari aspek kevalidan termasuk dalam kategori baik dengan skor rata-rata 3,85 berdasarkan penilaian ahli matematika, berdasarkan penilaian ahli desain termasuk kategori sangat baik dengan skor rata-rata 4,23 dan termasuk kriteria sangat baik dengan skor rata-rata 4,67 berdasarkan penilaian ahli pendidikan; (2) kualitas bahan ajar dilihat dari aspek kepraktisan termasuk dalam kriteria sangat baik dengan skor rata-rata 4,3 berdasarkan hasil respon siswa terhadap bahan ajar.

Kata Kunci: Pengembangan Bahan Ajar, Kemampuan Literasi Matematis, Pendekatan *Problem Based Learning*, Karakter dan Budaya Lokal

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL LITERATURE LIMITS WITH PROBLEM BASED LEARNING APPROACH BASED ON CHARACTER AND LOCAL CULTURE IN JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

By:
Siti Badriyah
2225141011

ABSTRACT

This research was conducted with the aim of obtaining a teaching material of mathematical literacy with a problem based learning approach based on the character and local culture on junior high school students who are valid and practical through the development process. The research method used in this research is Research and Development (R & D), using the development model proposed by Sugiyono (2012: 409) which consists of 10 steps and adapted based on the needs and ability of the researcher. The procedure steps are potential and problem, collecting data, product design, design validation, design revision, product trial and product revision. This study was conducted on June 20-26, 2018 at the residence of each respondent. This research product in the form of teaching material of mathematical literacy with problem based learning approach based on character and local culture in junior high school students is textbook with material of two variable linear equation system. The results showed that: (1) the quality of teaching materials was seen from the aspect of the validity and included in the category of good with an average score of 3.85 based on the assessment of mathematicians, based on the assessment of design experts including very good category with an average score of 4.23 and included very good criteria with an average score of 4.67 based on an assessment of education experts; (2) the quality of teaching materials viewed from the aspect of practicality included in the criteria is very good with an average score of 4.3 based on the results of student responses to teaching materials.

Keywords: *Teaching Material Development, Mathematical Literacy Ability, Problem Based Learning Approach, Character and Local Culture*

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

KATA PENGANTAR

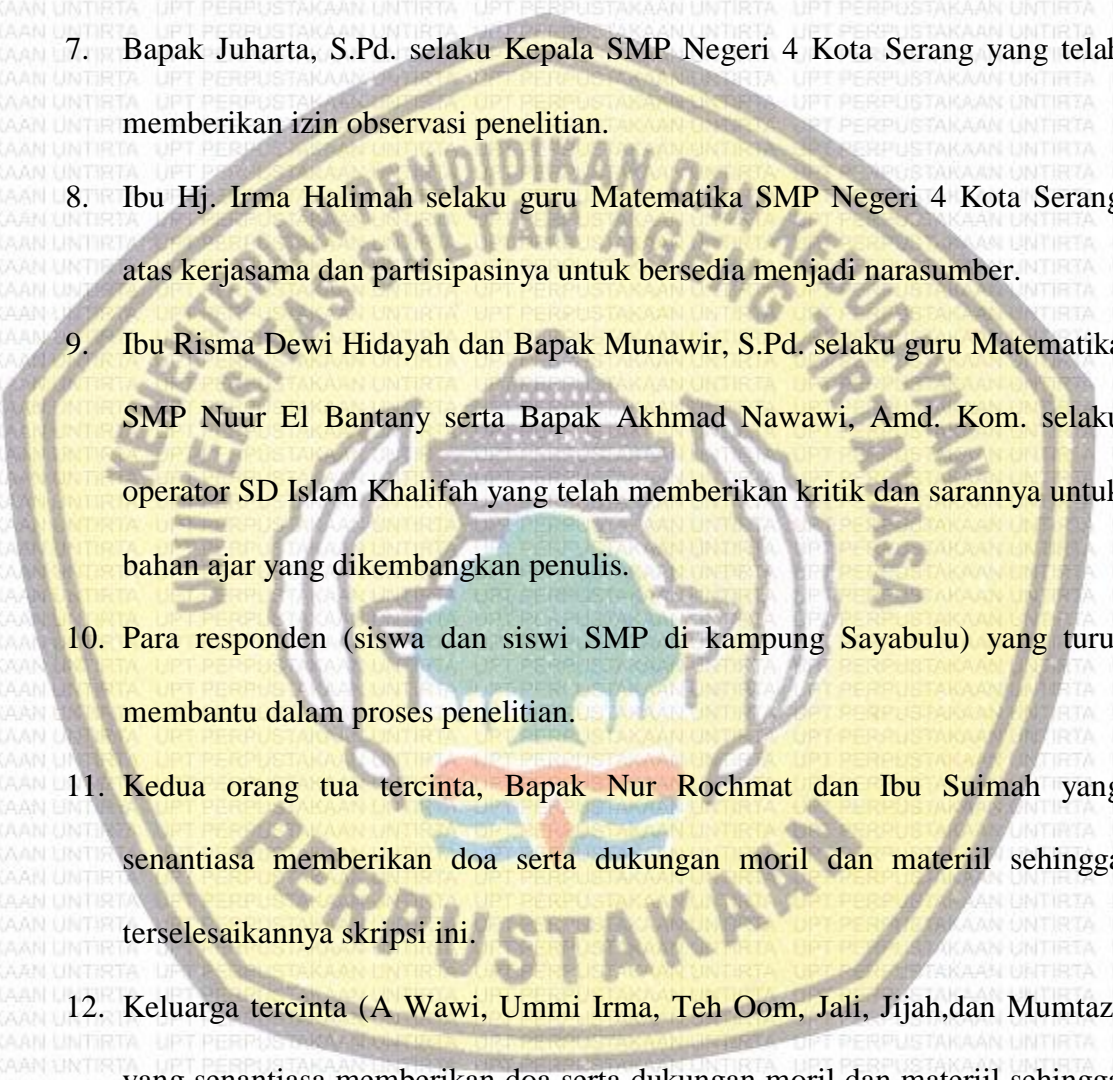
Puji syukur senantiasa penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat serta karuniaNya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning* Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP”. Adapun maksud dari penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini adalah untuk memenuhi syarat dalam rangka mencapai gelar sarjana pendidikan S-1 pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Dalam proses penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis tak lupa mengucapkan terim kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Sholeh Hidayat, M.Pd. selaku rektor Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
2. Bapak Dr. H. Aceng Hasani, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Ibu Dr. Heni Pujiastuti, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
4. Ibu Dr. Hepsy Nindiasari, M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan selama masa studi sekaligus dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
5. Bapak Jaenudin, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

- 
6. Dosen-dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu-ilmu bermanfaat selama penulis menempuh pendidikan dan staf jurusan matematika yang telah membantu kelancaran studi.
 7. Bapak Juharta, S.Pd. selaku Kepala SMP Negeri 4 Kota Serang yang telah memberikan izin observasi penelitian.
 8. Ibu Hj. Irma Halimah selaku guru Matematika SMP Negeri 4 Kota Serang atas kerjasama dan partisipasinya untuk bersedia menjadi narasumber.
 9. Ibu Risma Dewi Hidayah dan Bapak Munawir, S.Pd. selaku guru Matematika SMP Nur El Bantany serta Bapak Akhmad Nawawi, Amd. Kom. selaku operator SD Islam Khalifah yang telah memberikan kritik dan sarannya untuk bahan ajar yang dikembangkan penulis.
 10. Para responden (siswa dan siswi SMP di kampung Sayabulu) yang turut membantu dalam proses penelitian.
 11. Kedua orang tua tercinta, Bapak Nur Rochmat dan Ibu Suimah yang senantiasa memberikan doa serta dukungan moril dan materiil sehingga terselesaikannya skripsi ini.
 12. Keluarga tercinta (A Wawi, Ummi Irma, Teh Oom, Jali, Jijah, dan Mumtaz) yang senantiasa memberikan doa serta dukungan moril dan materiil sehingga terselesaikannya skripsi ini.
 13. Baedotun Nupus Atulkhariyah, Maelani, Nia Hardianti, dan Sridayani yang telah menjadi teman diskusi, selalu memberikan doa, dan banyak memberikan motivasi selama masa kuliah ini.

PERINGATAN !!!

viii

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

14. Delima Andriyani, Rizky Amalia, Nunun Nur'aeni, Putri Chintya Indiarso, dan Dita Gayatri yang telah menjadi teman diskusi, selalu memberikan doa, dan banyak memberikan motivasi sehingga terselesaikannya skripsi ini.

15. Teman-teman mahasiswa Pendidikan Matematika 2014 khususnya MECA atas 4 tahun yang istimewa ini.

16. Guru-guru tercinta MAN 1 Kota Serang khususnya Ibu Jasnah, Bunda Yayah, Bu Hasanah, Pak Budi, serta guru BK yang selalu memberikan motivasi serta memberi arahan saat Penulis di “persimpangan jalan”.

17. Seluruh pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu. Terima kasih banyak atas segala dukungan dan motivasi yang sangat berarti bagi penulis.

Semoga segala bantuan baik moril maupun materil yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan yang akan mendapat balasan dari Allah SWT.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari banyak kekurangan dalam penulisan ini. Oleh karena itu, tanggapan, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan guna perbaikan di masa yang akan datang.

Akhirnya dengan segala kerendaha hati, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi pembaca. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan ridho dan rahmatNya kepada kita semua. Aamiin.

Serang, 27 Juli 2018

Penulis

PERINGATAN !!!

ix

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG MASALAH.....	1
B. RUMUSAN MASALAH.....	7
C. TUJUAN PENELITIAN.....	7
D. MANFAAT PENELITIAN.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
A. KAJIAN TEORI.....	9
B. PENELITIAN YANG RELEVAN.....	42
BAB III METODE PENELITIAN.....	45
A. SUBYEK.....	46
B. DESAIN.....	45

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

C. PROSEDUR.....	45
D. INSTRUMEN.....	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	61
A. HASIL PENELITIAN.....	61
B. PEMBAHASAN.....	68
BAB V PENUTUP.....	119
KESIMPULAN.....	119
SARAN.....	122
DAFTAR PUSTAKA.....	125



PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Lima Fase dalam <i>Problem Based Learning</i>	18
Tabel 2.2	Tahapan <i>Problem Based Learning</i> serta Kesesuaiannya dengan Indikator Kemampuan Literasi Matematis.....	19
Tabel 2.3	Deskripsi Nilai Pendidikan Karakter.....	23
Tabel 2.4	Tahapan <i>Problem Based Learning</i> serta Kesesuaiannya dengan Jenis Karakter dan Indikator Kemampuan Literasi Matematis....	25
Tabel 3.1	Skala Hasil Penilaian Bahan Ajar.....	57
Tabel 3.2	Pedoman Kualifikasi Penilaian.....	57
Tabel 3.3	Pedoman Kualifikasi Penilaian Bahan Ajar.....	58
Tabel 3.4	Skala Penilaian Hasil Respon Bahan Ajar.....	59
Tabel 3.5	Pedoman Kualifikasi Hasil Respon Bahan Ajar.....	60
Tabel 4.1	Nama-Nama Validator.....	84
Tabel 4.2	Analisis Data Penilaian Uji Ahli Matematika.....	84
Tabel 4.3	Deskripsi Hasil Penilaian Ahli Matematika.....	86
Tabel 4.4	Analisis Data Penilaian Uji Ahli Desain.....	87
Tabel 4.5	Deskripsi Hasil Penilaian Ahli Desain.....	88
Tabel 4.6	Analisis Data Penilaian Uji Ahli Pendidikan.....	89
Tabel 4.7	Deskripsi Hasil Penilaian Ahli Pendidikan.....	90
Tabel 4.8	Kritik dan Saran Hasil Ahli Matematika, Ahli Desain dan Ahli Pendidikan Terhadap Bahan Ajar.....	92
Tabel 4.9	Analisis Data Hasil Ujicoba Produk.....	101
Tabel 4.10	Deskripsi Hasil Penilaian Respon Siswa.....	104

PERINGATAN !!!

xii

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Langkah-langkah <i>Problem Based Learning</i>	17
Gambar 3.1	Siklus Penelitian Pengembangan (R&D).....	48
Gambar 3.2	Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan.....	48
Gambar 4.1	Cover Depan.....	66
Gambar 4.2	Cover Belakang.....	67
Gambar 4.3	Cover Depan dan Cover Belakang.....	67
Gambar 4.4	Kata Pengantar.....	68
Gambar 4.5	Daftar Isi.....	69
Gambar 4.6	Pendahuluan.....	70
Gambar 4.7	Kemampuan Literasi Matematis.....	70
Gambar 4.8	<i>Problem Based Learning</i>	71
Gambar 4.9	Karakter dan Budaya Lokal.....	72
Gambar 4.10	Petunjuk Penggunaan Buku.....	72
Gambar 4.11	KI, KD, dan Indikator Pencapaian.....	73
Gambar 4.12	Peta Konsep.....	74
Gambar 4.13	Ilustrasi.....	75
Gambar 4.14	Ayo Mengamati.....	75
Gambar 4.15	Ayo Menggali Informasi.....	76
Gambar 4.16	Ayo Berdiskusi/Ayo Berbagi.....	76
Gambar 4.17	Refleksi.....	77
Gambar 4.18	Evaluasi.....	77

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/ seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/ seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Gambar 4.19	Uji Kompetensi.....	78
Gambar 4.20	Jendela Banten.....	78
Gambar 4.21	Kolom Aktivitas.....	79
Gambar 4.22	Rangkuman.....	79
Gambar 4.23	Glosarium.....	80
Gambar 4.24	Daftar istilah.....	80
Gambar 4.25	Daftar Pustaka.....	81
Gambar 4.26	Biodata Penulis.....	82
Gambar 4.27	Cover Depan Sebelum Revisi.....	93
Gambar 4.28	Cover Depan Sesudah Revisi.....	94
Gambar 4.29	Ilustrasi 1 Sebelum Revisi.....	94
Gambar 4.30	Ilustrasi 1 Sesudah Revisi.....	94
Gambar 4.31	Penempatan Nomor Halaman Sebelum Revisi.....	95
Gambar 4.32	Penempatan Nomor Halaman Sesudah Revisi.....	95
Gambar 4.33	Halaman 11 Sebelum Revisi.....	95
Gambar 4.34	Halaman 11 Sesudah Revisi.....	96
Gambar 4.35	Halaman 21 Sebelum Revisi.....	96
Gambar 4.36	Halaman 21 Sesudah Revisi.....	96
Gambar 4.37	Halaman 36 Sebelum Revisi.....	97
Gambar 4.38	Halaman 36 Sesudah Revisi.....	97
Gambar 4.39	Pemberian Keterangan Nama Grafik Halaman 37 Sebelum Revisi.....	97
Gambar 4.40	Pemberian Keterangan Nama Grafik Halaman 37 Sesudah Revisi.....	98
Gambar 4.41	Halaman 27 Sebelum Revisi.....	98

PERINGATAN !!!

xiv

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Gambar 4.42 Halaman 27 Sesudah Revisi..... 99

Gambar 4.43 Halaman 34 Sebelum Revisi..... 99

Gambar 4.44 Halaman 34 Sesudah Revisi..... 100



PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Rata-rata Skor Penilaian Uji Ahli Matematika Per Sub Komponen.....	108
Diagram 4.2 Rata-rata Skor Penilaian Uji Ahli Desain Per Sub Komponen.....	111
Diagram 4.3 Rata-rata Skor Penilaian Uji Ahli Pendidikan Per Sub Komponen.....	113
Diagram 4.4 Rata-Rata Skor Penilaian Uji Coba Produk Setiap Pernyataan.....	115



PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/semuanya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi. Berbagai jenis kemampuan matematis diperlukan agar siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan matematika baik saat pembelajaran di sekolah, maupun saat pengaplikasiannya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu kemampuan matematis yang harus dikuasai siswa adalah kemampuan literasi matematis.

Hasil survey yang dilakukan PISA (*Program for International Student Assessment*) yang diikuti oleh anggota dan non anggota OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*), yang dilaksanakan tiga tahun sekali, dimulai tahun 2000, 2003, 2006, 2009, 2012, dan tahun 2015, Indonesia selalu menjadi 10 negara bagian terbawah. Survey yang dilakukan PISA ini berfokus pada literasi yang menekankan keterampilan dan kompetensi siswa yang diperoleh dari sekolah yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan dalam berbagai situasi. Dalam kurun waktu 2003-2009, hampir 80% siswa Indonesia hanya mampu mencapai di bawah garis batas level 2 dari enam level soal yang diujikan bahkan pada tahun 2015 Indonesia terletak di peringkat 64 dari 72 negara (OECD,2016:3). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi Indonesia masih rendah.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Rendahnya kemampuan literasi matematis di Indonesia disebabkan oleh siswa yang terbiasa mengerjakan soal-soal praktis pada saat di sekolah.

Karenanya siswa merasa kesulitan saat menemukan permasalahan dalam bentuk soal cerita atau soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis juga dipengaruhi oleh pemilihan bahan ajar yang dipakai di sekolah.

Bahan ajar memegang peranan penting dalam proses pembelajaran, yaitu sebagai media penyampaian informasi. Perlunya pengembangan bahan ajar yaitu agar ketersediaan bahan ajar sesuai dengan kebutuhan siswa, tuntutan kurikulum, karakteristik sasaran, dan tuntutan pemecahan masalah belajar.

Pengembangan bahan ajar harus sesuai dengan tuntutan kurikulum, artinya bahan ajar yang dikembangkan harus sesuai dengan Kurikulum 2013 yang mengacu pada Standar Nasional Pendidikan baik standar isi, standar proses dan standar kompetensi lulusan. Kemudian, karakteristik sasaran disesuaikan dengan lingkungan, kemampuan, minat, dan latar belakang siswa.

Sejalan dengan Paramita, dkk. (2017) yang mengembangkan bahan ajar berbasis literasi sains materi suhu dan kalor yang dilakukan pada siswa kelas X SMA 1 Bae Kudus tahun pelajaran 2015/2016 yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan literasi sains antara siswa yang menggunakan bahan ajar yang dikembangkan peneliti dengan bahan ajar yang digunakan di sekolah. Siswa yang menggunakan bahan ajar yang

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dikembangkan peneliti memiliki kemampuan literasi yang lebih tinggi dibanding siswa yang menggunakan bahan ajar yang disediakan di sekolah.

Penggunaan metode ataupun pendekatan pembelajaran juga haruslah mendukung dalam mengembangkan kemampuan literasi matematis. Terdapat banyak metode ataupun pendekatan pembelajaran yang dapat memfasilitasi pengalaman ini, salah satunya *Problem Based Learning*. Sejalan dengan itu, Khikmiyah dan Midjan (2016) mengemukakan bahwa metode pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran dengan menggunakan buku ajar literasi matematika yaitu pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Pada pendekatan pembelajaran ini siswa akan dihadapkan pada masalah kontekstual atau masalah nyata yang akan membantu siswa mengkonstruksi pengetahuannya. Pada tahapan ini siswa akan menggunakan kemampuan literasinya untuk merumuskan masalah nyata ke dalam masalah atau model matematika, kemudian memecahkannya dan menafsirkannya dalam konteks nyata. Dengan cara ini, siswa didorong menggunakan kemampuan literasi matematisnya sekaligus mengembangkannya. Selain itu, Fatimah dan Widiyatmoko (2014) mengungkapkan bahwa bahan ajar berbasis *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Diperkuat dengan hasil penelitian pengembangan Noviyanti (2017) yang mengembangkan bahan ajar modul berbasis *problem based learning*, menyimpulkan bahwa bahan ajar yang dihasilkan sangat efektif digunakan dalam pembelajaran.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Penelitian pengembangan bahan ajar dengan menggunakan *Problem Based Learning* telah banyak dilakukan, seperti yang dilakukan oleh Fatimah dan Widiyatmoko (2014), Noviyanti (2017) dan Probowati dan Sulisworo (2017). Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan hanya untuk memfasilitasi kemampuan kritis matematis, berpikir kognitif, pemecahan masalah dan koneksi matematis. Namun, bahan ajar yang dikembangkan belum memunculkan karakter dan budaya lokal. Sedangkan karakter dan budaya lokal nyatanya merupakan sesuatu yang perlu diintegrasikan dalam dunia pendidikan sebagaimana yang tercantum dalam pengertian Pendidikan dan Pendidikan Nasional dalam UU No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Pendidikan karakter atau pendidikan yang berdasarkan pembangunan karakter siswa menjadi persoalan yang sangat *urgent* dibicarakan pada masa sekarang. Akhir-akhir ini, banyak kasus negatif yang melibatkan para siswa. Diantaranya, kasus *bullying*, tawuran, penyalahgunaan narkoba, tindakan asusila bahkan baru-baru ini terjadi penganiayaan guru oleh siswa dan wali murid. Hal ini menggambarkan bahwa para siswa memerlukan pendidikan serta penanaman sikap yang baik. Untuk itu para guru seharusnya menyisipkan nilai-nilai yang membantu membentuk karakter para siswa dalam setiap pembelajarannya.

Dalam rumusan GBHN dikemukakan bahwa “Pendidikan merupakan proses budaya untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia”. Sejalan dengan hal tersebut, manifestasi pendidikan sebagai proses budaya seharusnya

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

tertuang dalam bahan pembelajaran yang dapat mengusung budaya baik lokal maupun nasional secara merata. Artinya, muatan budaya dalam bahan ajar yang digunakan dalam dunia pendidikan baik pada jenjang sekolah dasar, menengah, dan perguruan tinggi tidak tersentralisasi pada satu kebudayaan saja melainkan dapat menggali kebudayaan dari setiap daerah penggunanya.

Pemerintah melalui Kemendikbud dalam UU No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional telah berupaya melestarikan kebudayaan lokal di setiap daerah melalui jalur pendidikan, yaitu dengan menyisipkan mata pelajaran dalam kurikulum yang berkaitan dengan budaya, seperti kesenian dan muatan lokal. Namun tetap saja usaha ini belum efektif karena alokasi waktu untuk dua mata pelajaran tersebut masih terlalu sedikit bila dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Untuk itu perlu strategi yang efektif, yaitu menyisipkan budaya dalam mata pelajaran yang memiliki alokasi waktu yang banyak dalam pembelajaran di sekolah. Salah satu mata pelajaran yang memiliki alokasi waktu yang panjang adalah matematika. Dengan demikian, salah satu cara efektif untuk melestarikan budaya adalah melalui pembelajaran matematika berbasis budaya lokal.

Berhubungan dengan hal tersebut, Yuliyanto dalam tulisannya yang berjudul “Memperkuat Karakter Cinta Budaya Lokal dan Pemecahan Masalah Siswa melalui Model *Problem Based Learning* Bermuatan Etnomatematika” menunjukkan bahwa penggunaan model PBL bermuatan etnomatematika dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan dapat meningkatkan karakter cinta budaya lokal dalam diri siswa sehingga dapat mempertahankan

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

budaya terhadap generasi muda serta menjadi benteng dari kebudayaan global yang terus menggerus.

Materi sistem persamaan linear dua variabel merupakan salah satu materi yang akan dipelajari siswa sekolah menengah pertama kelas VIII di Indonesia, meskipun pada proses pembelajaran ini cenderung berpusat pada siswa, seperti halnya yang dituturkan oleh salah seorang guru di sekolah SMPN 4 Kota Serang. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru, beberapa siswa kesulitan dalam mempelajari materi ini, hanya beberapa siswa yang dapat menyelesaikan soal-soal cerita yang diberikan oleh guru atau pun yang terdapat dalam buku. Hal ini membuat kemampuan literasi matematis siswa masih rendah dalam memahami materi ini.

Materi sistem persamaan linear dua variabel sangat erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dalam mempelajari materi ini dibutuhkan bahan ajar yang membantu siswa mengasah kemampuan literasi matematisnya. Agar siswa mudah memahami apa yang telah dipelajarinya, dibutuhkan pula pemilihan pendekatan yang tepat dalam menyusun bahan ajar, contohnya pendekatan *Problem Based Learning*. Selain itu soal-soal cerita bisa dikaitkan dengan karakter dan budaya lokal, sehingga selain mengasah kemampuan literasi matematis, siswa juga dapat mengasah karakter dan meningkatkan wawasan budaya lokal. Hal ini dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan membuat siswa mudah mempelajari bahan ajar meski tanpa bimbingan dari guru.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, diketahui bahwa bahan ajar yang dikembangkan belum ada yang menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* yang berupaya meningkatkan kemampuan literasi matematis serta memunculkan karakter dan budaya lokal dalam mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel. Sedangkan baik kemampuan literasi matematis serta pendidikan karakter dan budaya lokal nyatanya merupakan sesuatu yang perlu diintegrasikan dalam dunia pendidikan.

Bertumpu pada kenyataan tersebut, peneliti tertarik untuk menyampaikan suatu pemikiran yang mungkin dapat menjadi solusi atas masalah-masalah tersebut yaitu melalui pengembangan bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP?
2. Bagaimana respon siswa terhadap bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang dikembangkan?

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

- a. Mengembangkan bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal untuk siswa SMP.
- b. Mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan tersebut.

D. MANFAAT HASIL PENELITIAN

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat melatih siswa untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis, serta mengembangkan pendidikan karakter dan budaya lokal.
- b. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai alternatif bahan pertimbangan untuk merancang dan mengembangkan bahan ajar yang akan digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, dapat digunakan sebagai pertimbangan dan pedoman guru dalam menganalisis kelemahan dan kekuatan literasi matematis siswa SMP.
- c. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai bahan ajar kemampuan literasi matematis siswa disertai pendidikan karakter dan budaya lokal sebagai pertimbangan guru dalam penyusunan bahan pembelajaran di sekolah.
- d. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk memperoleh pengalaman langsung dalam mengembangkan bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. KAJIAN TEORI

1. Kemampuan Literasi Matematis

“*Literacy for All*” merupakan slogan yang dikumandangkan *United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization* (UNESCO) sebuah organisasi internasional yang bergerak di bidang pendidikan. Slogan ini menegaskan hak setiap manusia untuk menjadi “*literate*” sebagai modal untuk menyongsong kehidupan. Literasi membuat individu, keluarga, dan masyarakat berdaya untuk meningkatkan kualitas hidup. Lebih jauh, literasi memiliki *multiplier effect*, yakni memberantas kemiskinan, mengurangi angka kematian anak, mengekang pertumbuhan penduduk, mencapai kesetaraan gender dan menjamin pembangunan berkelanjutan, perdamaian, dan demokrasi (Unesco, 2014).

Literasi merupakan hak asasi manusia dan dasar untuk belajar sepanjang hayat, yang mencakup berbagai aspek kehidupan. Salah satu aspek tersebut adalah kebutuhan akan literasi matematika. Literasi matematis merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena atau kejadian (Aini, 2013).

Kemampuan matematika yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari adalah literasi matematika. Sejalan dengan itu, Kusumah (Linuhung, 2013:3) menyatakan bahwa literasi matematis sangat penting bagi semua orang terkait dengan pekerjaan dan tugasnya dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, literasi matematis dibutuhkan tidak hanya sebatas pemahaman aritmatik, tetapi juga membutuhkan penalaran dan pemecahan masalah matematis, serta penguasaan penalaran logika. Oleh karena itu, literasi matematis berfungsi untuk membantu siswa dalam memahami peran dan kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Capaian literasi siswa Indonesia terlihat dari hasil keikutsertaan Indonesia dalam beberapa studi komparatif internasional, seperti *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA). Hasil studi TIMSS yang bertujuan untuk mengetahui perkembangan matematika dan ilmu pengetahuan alam (IPA) siswa usia 13 tahun (SMP/MTs kelas VIII) belum menunjukkan prestasi yang memuaskan. Siswa Indonesia dalam kemampuan matematika pada tahun 1999 hanya mampu menempati peringkat 34 dari 38 negara. Pada tahun 2003 kemampuan matematika siswa Indonesia berada pada peringkat 35 dari 46 negara. Selanjutnya, pada tahun 2007 prestasi siswa Indonesia tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan, yaitu kemampuan matematika berada pada peringkat 36 dari 49 negara (Puspendik, 2012a). Hasil TIMSS terbaru tahun 2011 juga

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

tidak beranjak jauh yaitu matematika berada pada peringkat 38 dari 42 negara (Badan Penelitian dan Pengembangan Kemdikbud, 2013).

Hasil yang relatif sama pada literasi matematis siswa juga dapat dilihat dalam laporan studi PISA. Capaian skor matematika siswa Indonesia secara signifikan menunjukkan berada di bawah rata-rata internasional (skor 500). Pada tahun 2000 capaian literasi matematis siswa Indonesia usia 15 tahun berada pada peringkat 39 dari 41 negara peserta. Capaian literasi matematis siswa tetap rendah pada PISA yang diselenggarakan tahun 2003, yaitu berada di peringkat 38 dari 40 negara, serta peringkat 50 dari 57 negara peserta pada tahun 2006 (Puspendik, 2012b). Selanjutnya, pada PISA 2012 capaian literasi matematis siswa Indonesia semakin terpuruk menjadi peringkat 64 dari 65 negara. Sebagai pembandingan, capaian literasi siswa Vietnam ternyata jauh lebih baik daripada Indonesia pada PISA 2012. Rata-rata skor capaian matematika siswa Indonesia adalah 375 poin, sedangkan Vietnam mencapai 511 poin atau peringkat ke 17 dari 65 negara (OECD, 2013), bahkan pada tahun 2015 Indonesia terletak di peringkat 64 dari 72 negara (OECD, 2016:3).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa literasi matematis siswa di Indonesia berdasarkan studi internasional masih belum memuaskan. Namun demikian, rendahnya literasi tersebut diukur dengan menggunakan instrumen yang berlaku secara internasional dan tidak secara spesifik disesuaikan dengan kondisi Indonesia. Misalnya, terdapat butir soal pada studi TIMSS yang menggunakan stimulus mengenai *subway* (kereta api

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

bawah tanah) yang tidak familiar bagi anak Indonesia. Sedangkan studi PISA menggunakan banyak sekali konteks asing yang belum dikenal oleh siswa Indonesia di pelosok daerah, misalnya *skateboard*, kereta *maglev*, ataupun sistem telepon di hotel dan kartu elektronik.

Untuk mengetahui dan menganalisa kemampuan literasi matematis yang dimiliki oleh siswa maka kemampuan literasi matematis dikelompokkan ke dalam beberapa indikator-indikator. Adapun indikator kemampuan literasi matematis yang akan digunakan pada penelitian ini sesuai dengan yang dikemukakan Ulfa, dkk, (2017) dalam tulisannya, yaitu:

- a. Siswa mampu menganalisis situasi matematis dengan membuat pola sederhana,
- b. Siswa mampu menarik kesimpulan dari pola yang telah dibuat,
- c. Siswa mampu membuat argumen matematis yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan alasannya,
- d. Siswa mampu mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan,
- e. Siswa mampu menyajikan fenomena matematika dalam bentuk model matematis,
- f. Siswa mampu melakukan operasi hitung dengan model,
- g. Siswa mampu mengidentifikasi masalah matematika,
- h. Siswa mampu menyelesaikan masalah matematika,
- i. Siswa mampu menerjemahkan gambar menjadi kalimat matematika,

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

- j. Siswa mampu menyajikan ide matematika ke dalam bentuk gambar,
- k. Siswa mampu menggunakan simbol matematika dalam membuat pernyataan matematis.

2. *Problem Based Learning*

Menurut Trianto, Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan pengetahuan baru. Pembelajaran berbasis masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pembelajaran proses berfikir tingkat tinggi. Pembelajaran dengan model ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan siswa sendiri tentang materi yang dipelajari.

Menurut Nata, “Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model yang berpusat pada siswa dengan menghadapkan siswa pada berbagai masalah yang dihadapi dalam kehidupannya. Permasalahan itu dapat diajukan dari guru kepada siswa, dari siswa dan guru, atau dari siswa sendiri, yang kemudian dijadikan pembahasan dan dicari pemecahannya sebagai kegiatan-kegiatan belajar siswa”. Sementara itu, menurut Ratumanan, “Model Penerapan Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu model pembelajaran yang mengajak siswa untuk berkelompok dan mengembangkan pengetahuan, penalaran, berfikir kritis, serta memperoleh pengalaman dalam diskusi kelompok.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Problem Based Learning tidak hanya sebatas proses pemecahan masalah, tetapi juga merupakan pembelajaran konstruktivis yang mengangkat permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang di dalamnya terdapat aspek kegiatan inkuiri, *self-directed learning*, pertukaran informasi, dialog interaktif, dan kolaborasi pemecahan masalah (Tan, 2009). *Problem Based Learning* mengkolaborasikan pengembangan inkuiri dan keterampilan pemecahan masalah yang menjadikan siswa mandiri dan bertanggung jawab dalam membangun pengetahuan siswa yang baru, sesuai dengan penelitian Liza, dkk (2011) bahwa *Problem Based Learning* mampu mengembangkan kemampuan *softskill* sebagai bekal kehidupan masa depan. Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran yang titik awal pembelajaran berdasarkan masalah dalam kehidupan nyata, baik itu individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Problem Based Learning memiliki gagasan bahwa pembelajaran dapat dicapai jika kegiatan pendidikan dipusatkan pada tugas-tugas atau permasalahan yang otentik, relevan, dan dipresentasikan dalam suatu konteks. Cara ini bertujuan agar siswa memiliki pengalaman sebagaimana nantinya siswa hadapi pada kehidupan profesionalnya. Pengalaman tersebut sangat penting karena pembelajaran yang efektif dimulai dari pengalaman konkrit. Pertanyaan, pengalaman, formulasi, serta penyusunan

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

konsep tentang pemmasalahan yang siswa ciptakan sendiri merupakan dasar untuk pembelajaran.

Berdasarkan teori yang dikembangkan Barrow, Min Liu (2005) menjelaskan karakteristik dari *Problem Based Learning*, yaitu :

a. *Learning is student-centered*

Proses pembelajaran dalam *Problem Based Learning* lebih menitikberatkan kepada siswa sebagai seorang pelajar. Oleh karena itu, *Problem Based Learning* didukung juga oleh teori konstruktivisme dimana siswa didorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya sendiri.

b. *Authentic problems form the organizing focus for learning*

Masalah yang disajikan kepada siswa adalah masalah yang otentik sehingga siswa mampu dengan mudah memahami masalah tersebut serta dapat menerapkannya dalam kehidupan profesionalnya nanti.

c. *New information is acquired through self-directed learning*

Dalam proses pemecahan masalah mungkin saja siswa belum mengetahui dan memahami semua pengetahuan prasyaratnya, sehingga siswa berusaha untuk mencari sendiri melalui sumbernya, baik dari buku atau informasi lainnya.

d. *Learning occurs in small groups*

Agar terjadi interaksi ilmiah dan tukar pemikiran dalam usaha membangun pengetahuan secara kolaboratif, maka *Problem Based*

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Learning dilaksanakan dalam kelompok kecil. Kelompok yang dibuat menuntut pembagian tugas yang jelas dan penetapan tujuan yang jelas.

e. *Teachers act as facilitators*

Pada pelaksanaan *Problem Based Learning*, guru hanya berperan sebagai fasilitator. Namun, walaupun begitu guru harus selalu memantau perkembangan aktivitas siswa dan mendorong siswa agar mencapai target yang hendak dicapai.

Pelaksanaan *Problem Based Learning* memiliki ciri tersendiri berkaitan dengan langkah pembelajarannya. Barret (2005) menjelaskan langkah-langkah pelaksanaan *Problem Based Learning* sebagai berikut :

- a. Siswa diberikan permasalahan oleh guru (atau permasalahan diungkap dari pengalaman siswa)
- b. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok kecil dan melakukan hal-hal berikut.
 - 1) Mengklarifikasi kasus permasalahan yang diberikan
 - 2) Mendefinisikan masalah
 - 3) Melakukan tukar pikiran berdasarkan pengetahuan yang siswa miliki
 - 4) Menetapkan hal-hal yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah
 - 5) Menetapkan hal-hal yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah
- c. Siswa melakukan kajian secara independen berkaitan dengan masalah yang harus diselesaikan. Siswa dapat melakukannya dengan cara

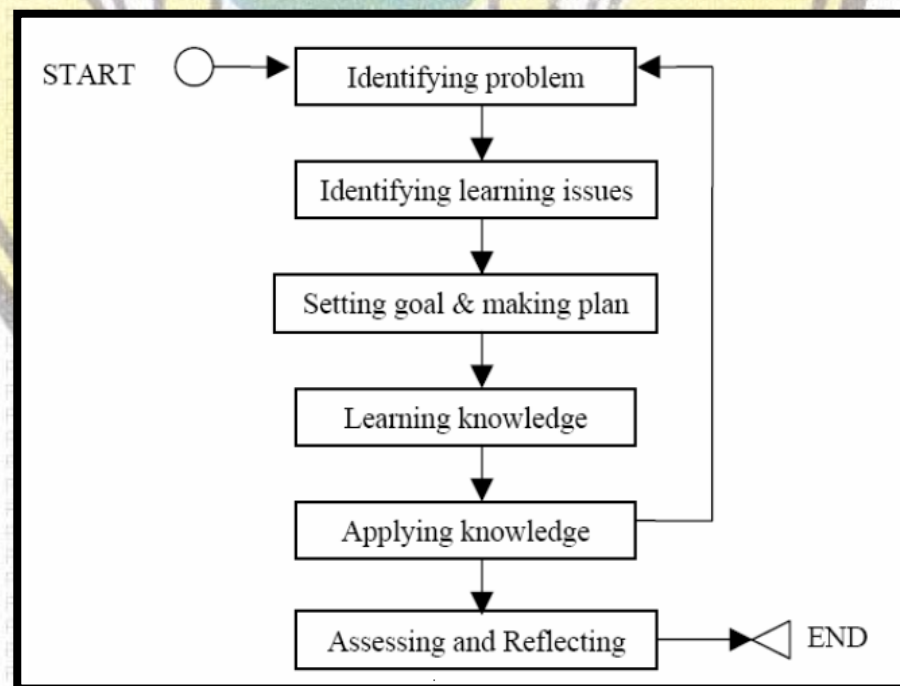
PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

mencari sumber di perpustakaan, *database*, internet, sumber personal atau melakukan observasi.

- d. Siswa kembali pada kelompok *Problem Based Learning* semula untuk melakukan tukar informasi, pembelajaran teman sejawat, dan bekerjasama dalam menyelesaikan masalah.
- e. Siswa menyajikan solusi yang siswa temukan.
- f. Siswa dibantu oleh guru melakukan evaluasi berkaitan dengan seluruh kegiatan pembelajaran. Hal ini meliputi sejauh mana pengetahuan yang sudah dicapai oleh siswa serta bagaimana peran masing-masing siswa dalam kelompok.

Sementara itu Miao et.al. membuat model Protokol *Problem Based Learning* yang disajikan dalam ilustrasi berikut.



Gambar 2.1

Langkah-langkah *Problem Based Learning*

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/ seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/ seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Sementara itu, *Problem Based Learning* dalam kurikulum 2013 memiliki tahapan sebagai berikut:

Tabel 2.1
Lima Fase dalam *Problem Based Learning*

Fase atau Tahap	Tindakan
Fase 1: Mengorientasi siswa pada masalah	Menginformasikan tujuan-tujuan pembelajaran, mendeskripsikan kebutuhan-kebutuhan logistik penting, dan memotivasi siswa agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah yang siswa pilih sendiri
Fase 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Membantu siswa menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah itu,
Fase 3: Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok	Mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi.
Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, rekaman video, dan model, serta membantu siswa berbagi karya.
Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa melakukan refleksi atas penyelidikan dan proses-proses yang digunakan.

Wardana (2014)

Berikut dijabarkan tahapan *Problem Based Learning* serta kesesuaiannya dengan indikator kemampuan literasi matematis, yang berkaitan pada penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Tabel 2.2

Tahapan *Problem Based Learning* serta Kesesuaiannya dengan Indikator Kemampuan Literasi Matematis

Tahap-tahap <i>Problem Based Learning</i>	Indikator Kemampuan Literasi Matematis
Fase 1: Mengorientasi siswa pada masalah	Mampu mengidentifikasi masalah matematika
Fase 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Mampu menganalisis situasi matematis dengan membuat pola sederhana Mampu menyajikan fenomena matematika dalam bentuk model matematis Mampu menerjemahkan gambar menjadi kalimat matematika
Fase 3: Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok	Mampu melakukan operasi hitung dengan model Mampu menyelesaikan masalah matematika
Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya	Mampu mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan Mampu menyajikan ide matematika ke dalam bentuk gambar Menggunakan simbol matematika dalam membuat pernyataan matematis
Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Siswa mampu menarik kesimpulan dari pola yang telah dibuat

Wardana (2014), Ulfa, dkk.(2017)

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

3. Karakter

Karakter dapat berarti huruf, angka, ruang, simbol khusus yang dapat dimunculkan pada layar atau papan ketik (Pusat Bahasa Depdiknas, 2008:682). Sementara itu, Hidayatullah (2010:9) menjelaskan bahwa secara harfiah 'karakter' adalah kualitas atau kekuatan mental atau moral, akhlak atau budi pekerti individu yang merupakan bagian khusus yang membedakan dengan individu yang lain. Sedangkan menurut Kemendiknas, karakter dikenal sebagai nilai-nilai yang khas baik (tahu nilai kebaikan, mau berbuat baik, nyata berkehidupan baik, dan berdampak baik terhadap lingkungan) yang terpatry dalam diri dan terwujud dalam perilaku (Kebijakan Nasional Pembangunan Karakter Bangsa, 2010). Orang yang disebut berkarakter adalah orang yang dapat merespon segala situasi secara bermoral, yang memanasifestasikan dalam bentuk tindakan nyata melalui tingkah laku yang baik. Dengan demikian karakter merupakan nilai-nilai yang terpatry dalam diri seseorang melalui pendidikan dan pengalaman yang menjadi nilai instrinsik yang melandasi sikap dan perilakunya.

Salah satu kebijakan penting dalam pembangunan pendidikan nasional jangka menengah adalah adanya penekanan pendidikan karakter. Karena pendidikan karakter dapat menjadikan individu "*smart and good*". Menurut Wahab (2010) pendidikan karakter bukanlah suatu proses yang linier, melainkan suatu proses dinamis. Pendidikan karakter membutuhkan suatu lingkungan yang aman, positif dan teratur, serta membutuhkan

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

"*condusive school ond home climate*". Dari uraian di atas jelaslah bahwa pendidikan merupakan upaya yang dapat ditempuh untuk mewujudkan karakter bangsa yang berbudaya dan berkarakter.

Sejalan dengan hal tersebut, Rivasintha (2014) menjelaskan bahwa pendidikan karakter di sekolah yang dapat berjalan sebagaimana mestinya, akan mengantarkan setiap siswa bukan hanya berkembang dalam hal perilaku moral atau karakternya saja tetapi berdampak juga pada perkembangan akademisnya. Pernyataan ini didasari pada dua alasan. Pertama, jika program pendidikan karakter di sekolah mengembangkan kualitas hubungan antara guru dan siswa, serta hubungan antara siswa dengan orang lain, maka secara tidak langsung akan tercipta lingkungan yang baik untuk belajar dan mengajar. Kedua, pendidikan karakter juga mengajarkan kepada siswa tentang kemampuan dan kebiasaan bekerja keras serta selalu berupaya untuk melakukan yang terbaik dalam proses belajar. Pendidikan karakter pada intinya bertujuan membentuk bangsa yang tangguh, kompetitif, berakhlak mulia, bermoral, bertoleran, bergotong royong, berjiwa patriotik, berkembang dinamis, berorientasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang semuanya dijiwai oleh iman dan takwa kepada Tuhan yang Maha Esa berdasarkan Pancasila.

Pembentukan karakter siswa telah tertuang dalam fungsi dan tujuan pendidikan nasional dalam Undang-undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3, dijelaskan bahwa:

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”

Indonesia Heritage Foundation (IHF) telah menyusun serangkaian nilai yang selayaknya diajarkan kepada siswa, yang kemudian dirangkum menjadi 9 pilar karakter yaitu:

- a. Karakter cinta Tuhan Yang Maha Esa dan segenap ciptaanNya
- b. Kemandirian dalam tanggung jawab
- c. Kejujuran/amanah dan bijaksana
- d. Hormat dan santun
- e. Dermawan, suka menolong dan gotong royong
- f. Percaya diri, kreatif dan pekerja keras
- g. Kepemimpinan dan keadilan
- h. Baik dan rendah hati
- i. Toleransi, kedamaian dan kesantunan (Andrianto, 2011:21)

Selain itu, untuk memperkuat pelaksanaan pendidikan karakter pada satuan pendidikan, Kemendiknas (2010) telah mengidentifikasi 18 nilai yang bersumber dari agama, Pancasila, budaya dan Tujuan Pendidikan Nasional, berikut disertai penjabarannya:

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Tabel 2.3

Deskripsi Nilai Pendidikan Karakter

Nilai	Deskripsi
Religius	Sikap dan perilaku yang patuh dalam melaksanakan ajaran agama yang dianutnya, toleran terhadap pelaksanaan ibadah agama lain, dan hidup rukun dengan pemeluk agama lain.
Jujur	Perilaku yang didasarkan pada upaya menjadikan dirinya sebagai orang yang selalu dapat dipercaya dalam perkataan, tindakan, dan pekerjaan
Toleransi	Sikap dan tindakan yang menghargai perbedaan agama, suku, etnis, pendapat, sikap, dan tindakan orang lain yang berbeda dari dirinya
Disiplin	Tindakan yang menunjukkan perilaku tertib dan patuh pada berbagai ketentuan dan peraturan
Kerja Keras	Perilaku yang menunjukkan upaya sungguh-sungguh dalam mengatasi berbagai hambatan belajar dan tugas, serta menyelesaikan tugas dengan sebaik-baiknya
Kreatif	Berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimilikinya
Mandiri	Sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas
Demokratis	Cara berpikir, bersikap, dan bertindak yang menilai sama hak dan kewajiban dirinya dan orang lain
Rasa ingin tahu	Sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat, dan didengar
Semangat kebangsaan	Cara berpikir, bertindak, dan berwawasan yang menempatkan kepentingan bangsa dan negara di atas kepentingan diri dan kelompoknya

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Nilai	Deskripsi
Cinta tanah air	Cara berpikir, bersikap, dan berbuat yang menunjukkan kesetiaan, kepedulian, dan penghargaan yang tinggi terhadap bahasa, lingkungan fisik, sosial, budaya, ekonomi, dan politik bangsa
Menghargai prestasi	Sikap dan tindakan yang mendorong dirinya untuk menghasilkan sesuatu yang berguna bagi masyarakat, mengakui, serta menghormati keberhasilan orang lain
Bersahabat/ Komunikatif	Tindakan yang memperlihatkan rasa senang berbicara, bergaul, dan bekerja sama dengan orang lain
Cinta damai	Sikap, perkataan, dan tindakan yang menyebabkan orang lain merasa senang dan aman atas dirinya
Gemar membaca	Kebiasaan menyediakan waktu untuk membaca bacaan yang memberikan kebajikan bagi dirinya
Peduli lingkungan	Sikap & tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan pengembangan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi
Peduli sosial	Sikap dan tindakan yang selalu ingin memberi bantuan pada orang lain dan masyarakat yang membutuhkan
Tanggung jawab	Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya, yang seharusnya dilakukan, terhadap diri sendiri, masyarakat, lingkungan (alam, sosial dan budaya), negara dan Tuhan Yang Maha Esa

Kementerian Pendidikan Nasional (2010)

Dari 18 nilai karakter yang tercantum pada Kemendiknas (2010), pada pengembangan bahan ajar ini peneliti menyisipkan 4 nilai karakter diantaranya karakter mandiri, rasa ingin tahu, kreatif, dan toleransi. Keempat nilai karakter tersebut diambil karena pada setiap tahapan

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

pendekatan *Problem Based Learning* dan indikator kemampuan literasi matematis, siswa harus memiliki setidaknya keempat nilai karakter tersebut. Seperti yang tercantum dalam table berikut.

Tabel 2.4

Tahapan *Problem Based Learning* serta Kesesuaiannya dengan Jenis Karakter dan Indikator Kemampuan Literasi Matematis

Tahap-tahap <i>Problem Based Learning</i>	Indikator Kemampuan Literasi Matematis	Karakter
Fase 1: Mengorientasi siswa pada masalah	Mampu mengidentifikasi masalah matematika	Mandiri dan rasa ingin tahu
Fase 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Mampu menerjemahkan gambar menjadi kalimat matematika	Mandiri dan kreatif
	Mampu menyajikan fenomena matematika dalam bentuk model matematis	Mandiri dan kreatif
	Mampu menganalisis situasi matematis dengan membuat pola sederhana	Mandiri dan kreatif
Fase 3: Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok	Mampu melakukan operasi hitung dengan model	Mandiri, rasa ingin tahu, dan kreatif
	Mampu menyelesaikan masalah matematika	Mandiri, rasa ingin tahu dan kreatif

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Tahap-tahap Problem Based Learning	Indikator Kemampuan Literasi Matematis	Karakter
Fase 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya	Mampu mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan	Mandiri, kreatif, dan rasa ingin tahu
	Mampu menyajikan ide matematika ke dalam bentuk gambar	Mandiri, kreatif, dan rasa ingin tahu
	Menggunakan simbol matematika dalam membuat pernyataan matematis	Mandiri, kreatif, dan rasa ingin tahu
Fase 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Siswa mampu menarik kesimpulan dari pola yang telah dibuat	Toleransi, mandiri, kreatif, dan rasa ingin tahu

Kementerian Pendidikan Nasional (2010), Wardana (2014), Ulfa, dkk., (2017)

Saat siswa diorientasikan pada suatu masalah, siswa akan mencoba untuk memahami dan mempelajari serta mengidentifikasi masalah yang ditemukan tanpa bantuan guru. Karenanya karakter yang dilatih pada fase 1 *Problem Based Learning* adalah karakter mandiri dan rasa ingin tahu.

Sedangkan untuk indikator kemampuan literasi matematis yang memenuhi fase 1 ini yaitu siswa mampu mengidentifikasi masalah matematika.

Indikator kemampuan literasi matematis yang sesuai dengan fase 2 tahapan *Problem Based Learning* adalah siswa mampu menerjemahkan gambar menjadi kalimat matematika, siswa mampu menyajikan fenomena matematika dalam bentuk model matematis, dan siswa mampu

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

menganalisis situasi matematis dengan membuat pola sederhana. Karakter yang akan berkembang saat siswa menerjemahkan gambar menjadi kalimat matematika adalah karakter mandiri karena siswa menerjemahkan gambar sesuai dengan masalah yang telah dipahami sebelumnya, dan karakter kreatif karena siswa akan dituntut untuk membuat kalimat matematika dari gambar yang telah disediakan. Pada indikator siswa mampu menyajikan fenomena matematika dalam bentuk model matematis, karakter yang dikembangkan adalah karakter mandiri karena siswa harus berusaha menyajikan model matematika dari fenomena matematika yang ditemukan, dan karakter yang akan berkembang pada indikator ini adalah karakter kreatif karena tentunya melatih kreativitas pemikiran siswa. Selanjutnya karakter yang akan dikembangkan pada indikator siswa mampu menganalisis situasi matematis dengan membuat pola sederhana adalah mandiri dan kreatif.

Indikator kemampuan literasi matematis yang sesuai dengan fase 3 tahapan *Problem Based Learning* adalah siswa mampu melakukan operasi hitung dengan model dan siswa mampu menyelesaikan masalah matematika. Karakter yang akan berkembang pada kedua indikator ini adalah karakter mandiri, toleransi, rasa ingin tahu yang tinggi dan kreativitas siswa. Fase ini dapat dikerjakan secara individu maupun kelompok, karenanya dibutuhkan toleransi pada tahapan ini.

Pada fase 4 tahapan *Problem Based Learning*, indikator kemampuan literasi matematis yang memenuhi adalah siswa mampu

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/ seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/ seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan, mampu menyajikan ide matematika ke dalam bentuk gambar, dan mampu menggunakan simbol matematika dalam membuat pernyataan matematis. Karakter yang akan sesuai dengan ketiga indikator ini adalah karakter mandiri, rasa ingin tahu yang tinggi dan meningkatkan kreativitas siswa.

Indikator kemampuan literasi matematis pada fase 5 tahapan *Problem Based Learning* adalah siswa mampu menarik kesimpulan dari pola yang telah dibuat. Karakter yang dikembangkan adalah karakter mandiri karena siswa harus menyimpulkan apa yang telah dipelajarinya, karakter toleransi karena dalam menyimpulkan harus menerima masukan pendapat dari siswa lainnya, dan meningkatkan kreativitas yang memang dibutuhkan dalam menyusun kesimpulan.

4. Budaya Lokal

Kata budaya berasal dari kebudayaan yang dalam bahasa inggrisnya adalah *culture*. Kata kebudayaan berasal dari kata sanskerta buddhaya yaitu bentuk jamak dari buddhi yang berarti budi atau akal. Budaya sebagai istilah digunakan dalam antropologi, lebih diartikan sebagai himpunan pengalaman yang dipelajari. Suatu budaya mengacu pada pola-pola perilaku yang ditularkan secara sosial, yang merupakan kekhususan kelompok sosial tertentu.

Pengembangan budaya adalah suatu proses meningkatkan atau mempertahankan kebiasaan yang ada pada masyarakat dalam kajian pengembangan masyarakat yang menggambarkan bagaimana budaya dan

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

masyarakat itu berubah dari waktu ke waktu yang banyak ditunjukkan sebagai pengaruh global. Pengembangan budaya dikembangkan secara luas melalui kepentingan transnasional. Segala bentuk kesenangan ikut terlibat dalam upaya pengembangan budaya ini. Untuk menghadapi globalisasi budaya, sangat sulit bagi masyarakat untuk melestarikan budaya lokal sendiri yang menjadi keunikan wilayahnya, namun globalisasi budaya ini merupakan komponen penting dalam pengembangan masyarakat wilayahnya sendiri. Dalam konteks Pengembangan masyarakat, pengembangan budaya memiliki empat komponen yaitu,

a. Melestarikan dan menghargai budaya lokal

Tradisi budaya lokal merupakan bagian penting dalam menanamkan rasa bermasyarakat, dan membantu memberikan rasa identitas kepada masyarakatnya. Oleh karenanya pengembangan masyarakat akan berupaya mengidentifikasi elemen-elemen penting dari budaya lokal dan melestarikannya. Tradisi ini meliputi sejarah lokal dan peninggalan berharga, kerajinan yang berbasis lokal, makanan lokal atau hal lainnya. Pengaruh eksternal dapat memisahkan tradisi-tradisi budaya lokal ini, dan strategi masyarakat yang cermat diperlukan jika tradisi tersebut ingin dilestarikan. Masyarakat perlu mengidentifikasi apa komponen yang unik dan signifikan dari warisan budayanya, dan untuk menentukan komponen mana yang hendak dipertahankan. Oleh karena itu, sebuah rencana dapat disusun tentang

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

bagaimana mencapainya, misalnya kegiatan di balai masyarakat, membangun industri lokal yang berbasis budaya lokal.

b. Melestarikan dan menghargai budaya asli atau pribumi

Ketika dikemukakan bahwa budaya asli hanyalah kasus tertentu dalam budaya lokal, dinamika yang berbeda yang mengelilingi budaya asli berarti budaya asli ini diperlakukan sebagai hal yang terpisah. Ada dua hal utama yang mendasarinya yaitu, pertama klaim istimewa yang dimiliki orang-orang pribumi terhadap lahan atau daerah dan terhadap struktur komunitas tradisional yang berkembang selaras dengan lahan atau daerah selama periode waktu jauh lebih lama daripada kolonisasi baru. Komunitas merupakan hal penting bagi kelangsungan budaya dan kelangsungan spiritual, dalam arti penting kelestarian budaya tradisional merupakan kebutuhan yang lebih penting bagi orang-orang pribumi daripada orang lain kebanyakan.

Dalam rumusan GBHN bahwa “Pendidikan merupakan proses budaya untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia”. Sejalan dengan hal tersebut, manifestasi pendidikan sebagai proses budaya seharusnya tertuang dalam bahan pembelajaran yang dapat mengungkap budaya baik lokal maupun nasional secara merata. Artinya, muatan budaya dalam bahan ajar yang digunakan dalam dunia pendidikan baik pada jenjang sekolah dasar, menengah, dan pendidikan tinggi tidak tersentralisasi pada satu kebudayaan saja melainkan dapat menggali kebudayaan dari setiap daerah penggunaannya.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Berhubungan dengan hal tersebut, Sugirin, dkk. (2011) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Buku Ajar Bahasa Inggris SMP Berbasis Multikultur sebagai Upaya Pemertahanan Budaya Lokal” menunjukkan bahwa dewasa ini sangat penting pendidikan budaya lokal digalakkan secara intensif. Hal tersebut dimaksudkan sebagai upaya pemertahanan budaya terhadap generasi muda serta menjadi benteng dari kebudayaan global yang terus menggerus. Para partisipan (guru dan pelaku pendidikan) harus memahami perlunya insersi budaya dalam buku ajar serta melakukan upaya insersi budaya lokal/Indonesia dalam pembelajaran bahasa, walaupun belum mencakup semua komponen budaya. Aspek budaya (*culture*) menjadi aspek dominan yang diinsersikan. Ada dua pola insersi yang ditemukan, yaitu eksplisit (melalui sub unit tertentu yang khusus membahas tentang budaya) dan implisit (diintegrasikan kedalam teks/*task*). Dalam penelitian tersebut, ditemukan bahwa pola insersi budaya yang dominan adalah pola implisit. Sedangkan aspek/komponen budaya yang diinsersikan ada tiga yaitu *cultural knowledge*, *cultural behavior*, dan *cultural representation*.

Budaya Banten sangatlah beragam, mulai dari suku, bahasa, adat istiadat, makanan, tari sampai kesenian. Suku bangsa yang berada di daerah Banten diantaranya adalah Sunda, Banten dan Baduy. Penggunaan Bahasa oleh masyarakat di Provinsi Banten dibagi ke dalam empat Bahasa yaitu Bahasa Jawa, Jawa-Banten, Sunda, Sunda-Banten, dan Betawi (Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Banten, 2012). Sedangkan tari

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dan kesenian dari daerah Banten diantaranya: Tari Gitek Ganjen, Tari Bedug Warnane, Tari Giti Cokok, Tari Katuran, Tari Dzikir Saman, Tari Cokok, Tari Topeng, Tari Gebreg Terbang Gede, Ngebaksakeun, Tari Maler Bedug, Debus, Bendrong Lesung, Angklung Buhun, Rudat, Ubrug Banten, Dog-dog Lojor Banten, Angklung Gubrag, dan Rampak Bedug.

Berbagai kuliner khas Banten diantaranya Leumeung, Lepet, Gipang, Kue Cucur, Kue Jojorong, Kue Pasung, Opak, Renggingang, Angeun Lada, Emping Melinjo, Kue Apem, Balok Menes, Rabeg, Sate Bandeng, Nasi Sumsum, Sambel Burog, Sate Bebek Cibeber, Gerem Asem, Ketan Bintul, Pecak Bandeng, Nasi Belut, Laksa Tangerang, Gecom (Toge Oncom), dan Sayur Besan (Chandler, 2017, 24 Makanan Khas Banten Yang Terkenal Paling Lezat, <https://makananoholeh.com/makanan-khas-banten/>). Selain memiliki beragam makanan khas, Banten juga memiliki batik khas Banten dengan beragam motif yang menunjukkan identitas Banten yaitu 75 motif berdasarkan penelitian para arkeolog dan 12 diantaranya sudah dipatenkan oleh UNESCO. Motif batik yang telah dipatenkan tersebut diantaranya yaitu: motif batik sabakingking, motif batik mandalikan, motif batik srimanganti, motif batik pasepen, motif batik pejantren, motif batik pasulaman, motif batik kapurban, motif batik kawangsan, motif batik pamaranggan, motif batik surosowan, motif batik pancaniti, dan motif batik datu laya (Cahbagoes, 2015, Sejarah Motif Batik Banten dan Penjelarasannya, <https://batik-tulis.com/blog/batik-banten/>).

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Selain yang disebutkan diatas, budaya lokal di Banten sangatlah beragam. Namun seiring perkembangan dan kemajuan teknologi, banyak orang bahkan warga Banten sendiri sangat sedikit yang mengenal budaya Banten terutama para generasi muda.

Nasir dan Hand (2006: 449) menjelaskan bahwa “...research on race, culture, and schooling has revealed many significant factors affecting school achievement and has articulated many details of how culture and learning intersect in daily school life”. Kajian tersebut menunjukkan bahwa sekolah mempunyai peranan untuk mengembangkan budi pekerti siswa sesuai dengan kearifan budaya bangsa, terlebih lagi budaya lokal siswa. Oleh karena itu pendidikan seharusnya berorientasi pada budaya untuk membentuk generasi yang memiliki spiritualitas dan nilai-nilai budi pekerti luhur. Berkaitan dengan hal tersebut, Diana (2012:185) menjelaskan bahwa pendidikan berbasis kebudayaan adalah alat paling ampuh dalam rangka menanamkan kedadaran berbudaya dengan karakter jati diri sesungguhnya dan melestarikan nilai- nilai kearifan lokal (*local wisdom*) agar masyarakat tidak tercerabut dari akarnya. Sementara itu, Tilaar (2002:93) menjelaskan nilai, moral, kebiasaan, adat/tradisi, dan budaya tertentu yang menjadi keseharian masyarakat merupakan hal yang perlu diketahui dan dipelajari oleh siswa. Kedua kajian tersebut mencerminkan tentang pentingnya melestarikan budaya lokal melalui pendidikan.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

5. Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar (Depdiknas, 2008). Bahan ajar dapat diartikan juga sebagai bahan-bahan atau materi pelajaran yang disusun secara lengkap dan sistematis berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran yang digunakan guru dan siswa dalam proses pembelajaran (Sungkono, 2009). Andi Prastowo (2012:17) mengartikan bahan ajar sebagai “segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dan digunakan dalam proses pembelajaran”.

Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya (Widodo dan Jasmadi dalam Lestari, 2013:1). Berdasarkan pengertian tersebut, maka suatu bahan ajar haruslah dirancang dan ditulis dengan kaidah instruksional karena akan digunakan oleh guru untuk membantu dan menunjang proses pembelajaran.

Bahan ajar atau materi pembelajaran (*instructional materials*) secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

telah ditentukan. Secara terperinci, jenis-jenis materi pembelajaran terdiri dari pengetahuan (fakta, konsep, prinsip, prosedur), keterampilan, dan sikap atau nilai yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan. Bahan atau materi kurikulum dapat bersumber dari berbagai disiplin ilmu baik yang berumpun ilmu-ilmu sosial (*social science*) maupun ilmu-ilmu alam (*natural science*). Selanjutnya, yang perlu diperhatikan ialah bagaimana cakupan dan keluasan serta kedalaman materi atau isi dalam setiap bidang studi.

Bahan ajar mempunyai kedudukan yang sangat vital dalam pendidikan bahan ajar juga mempunyai fungsi yang sangat strategis bagi proses pembelajaran yang dapat membantu guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran, sehingga guru tidak terlalu banyak menyajikan materi. Di samping itu, bahan ajar dapat menggantikan sebagian peran guru dan mendukung pembelajaran individual. Hal ini akan memberikan dampak positif bagi guru, karena sebagian waktunya dapat dicurahkan untuk membimbing belajar siswa. Akibatnya siswa mengurangi ketergantungan terhadap seorang guru dan membiasakan belajar secara mandiri, apabila suatu saat tanpa kehadiran seorang guru siswa diharapkan tetap termotivasi dalam melakukan kegiatan belajar.

Menurut panduan pengembangan bahan ajar (Depdiknas, 2007) disebutkan bahwa bahan ajar berfungsi sebagai: 1) Pedoman bagi guru yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

kepada siswa. 2) Pedoman bagi siswa yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari/dikuasainya. 3) Alat evaluasi pencapaian/ penguasaan hasil pembelajaran.

Bahan ajar dibagi menjadi empat kelompok berdasarkan bentuknya yaitu bahan ajar cetak (*material printed*) seperti handout, buku teks, lembar kerja siswa, brosur, foto/gambar, buku, dan modul. Bahan ajar dengar seperti kaset, radio, piringan hitam, dan *compact disk audio*. Bahan ajar pandang seperti video *compact disk film*, dan bahan ajar yang terakhir adalah bahan ajar interaktif, berikut penjabarannya:

- a. Bahan ajar cetak, merupakan sejumlah bahan yang telah disiapkan dalam bentuk kertas untuk keperluan pembelajaran atau untuk menyampaikan sebuah informasi. Misalnya, buku, modul, buku teks, handout, lembar kerja siswa, brosur, foto atau gambar, dan lain-lain.
- b. Bahan ajar dengar atau program audio, merupakan sistem pembelajaran yang menggunakan sinyal radio secara langsung, yang mana dapat dimainkan atau didengarkan oleh seseorang atau sekelompok orang. Contohnya kaset, radio, *Compact disk audio*.
- c. Bahan ajar pandang dengar (audio visual), merupakan kombinasi sinyal audio dengan gambar bergerak secara sekuensial. Misalnya film, *video compact disk*.
- d. Bahan ajar interaktif, yakni kombinasi dari dua atau lebih media (audio, teks, grafik, gambar, animasi, dan video) yang kemudian dimanipulasi

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

oleh penggunaanya atau diberi perlakuan untuk mengendalikan suatu perintah atau perilaku alami dari suatu presentasi. Contohnya *compact disk interactive*. Bahan cetak merupakan bahan yang disiapkan dan disajikan dalam bentuk tulisan yang dapat berfungsi untuk pembelajaran dan penyampaian informasi.

Menurut Direktorat Guru Menengah Kejuruan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2003, bahan ajar memiliki beberapa karakteristik, yaitu *self instructional, self contained, stand alone, adaptive, dan user friendly* (Widodo dan Jasmadi dalam Lestari, 2013 : 2). Pertama, *self instructional* yaitu bahan ajar dapat membuat siswa mampu membelajarkan diri sendiri dengan bahan ajar yang dikembangkan. Untuk memenuhi karakter *self instructional*, maka di dalam bahan ajar harus terdapat tujuan yang dirumuskan dengan jelas, baik tujuan akhir maupun tujuan antara. Selain itu, dengan bahan ajar akan memudahkan siswa belajar secara tuntas dengan memberikan materi pembelajaran yang dikemas ke dalam unit-unit atau kegiatan yang lebih spesifik.

Salah satu jenis bahan ajar cetak adalah buku teks. Buku teks adalah buku standar yang berisi teks pelajaran atau bahan ajar dari suatu cabang ilmu atau bidang studi, dan digunakan di sekolah atau lembaga pendidikan untuk mendapatkan sertifikat atau gelar. Menurut Prastowo (2015) buku teks pelajaran merupakan buku yang berisi ilmu pengetahuan, dikembangkan berdasarkan kompetensi dasar pada kurikulum, dan

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

digunakan oleh siswa untuk belajar. Mohammad mengelompokkan buku teks pelajaran menjadi dua macam, yaitu buku teks utama dan buku teks pelengkap (Prastowo, 2015). Buku teks utama digunakan sebagai buku pokok, sedangkan buku teks pelengkap bersifat membantu buku teks utama. Dapat dikatakan bahwa buku teks pelengkap merupakan tambahan bagi buku teks utama yang digunakan guru dan siswa dalam pembelajaran. Buku teks atau buku ajar yang baik menurut Akbar (2013) memiliki beberapa karakteristik, yaitu (1) akurat, (2) sesuai, (3) komunikatif, (4) lengkap dan sistematis, (5) berorientasi pada *student centered*, (6) berpihak pada ideologi bangsa dan negara, (7) kaidah bahasa benar, dan (8) terbaca.

Terdapat tiga alasan utama mengenai penggunaan buku teks oleh para guru (Sheldon dalam Garinger, 2001). Pertama, karena mengembangkan materi kelas sendiri sangat sulit dan berat bagi guru. Kedua, guru mempunyai waktu yang terbatas untuk mengembangkan materi baru karena sifat dari profesinya itu. Ketiga, adanya tekanan eksternal yang menekan banyak guru. Alasan lain bagi penggunaan buku teks sebagai berikut:

- a. Buku teks merupakan kerangka kerja yang mengatur dan menjadwalkan waktu kegiatan program pengajaran;
- b. Di mata siswa, tidak ada buku teks berarti tidak ada tujuan;
- c. Tanpa buku teks, siswa mengira bahwa siswa tidak ditangani secara serius;
- d. Dalam banyak situasi, buku teks dapat berperan sebagai silabus;

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

- e. Buku teks menyediakan teks pengajaran dan tugas pembelajaran yang siap pakai;
- f. Buku teks merupakan cara yang paling mudah untuk menyediakan bahan pembelajaran;
- g. Siswa tidak mempunyai fokus yang jelas tanpa adanya buku teks dan ketergantungan pada guru menjadi tinggi;
- h. Bagi guru baru yang kurang berpengalaman, buku teks berarti keamanan, petunjuk dan bantuan (Ansary 2002: 2).

Selain itu buku teks juga dapat digunakan sebagai media penyampaian budaya lokal sebab buku teks pada dasarnya tidak hanya berisi materi pelajaran (Masruri, 2016). Melihat fungsinya yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan literasi matematis serta dapat digunakan sebagai media untuk mengembangkan karakter dan menyampaikan budaya lokal, maka dalam penelitian ini akan dikembangkan bahan ajar dalam bentuk buku teks.

Buku teks merupakan buku yang tersusun secara sistematis. Permendikbud nomor 8 tahun 2016 mencantumkan sistematika buku teks yaitu sebagai berikut.

a. Kulit buku

Kulit buku pada buku teks terdiri dari kulit depan buku, kulit belakang buku, dan punggung buku.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

b. Bagian awal

Bagian awal pada buku teks terdiri atas halaman judul, halaman kata pengantar, halaman daftar isi, halaman daftar gambar, halaman tabel, dan penomoran halaman.

c. Bagian Isi

Bagian isi buku pada buku teks memenuhi aspek materi, aspek kebahasaan, aspek penyajian materi, dan aspek kegrafikaan.

d. Bagian Akhir

Bagian akhir buku pada Buku Teks Pelajaran wajib memenuhi informasi tentang pelaku perbukuan, glosarium, daftar pustaka, dan lampiran.

Ada tiga pendekatan dalam penulisan buku teks, yaitu a) pendekatan kurikuler yang mengacu pada kurikulum; b) pendekatan kebahasaan yang mengacu kepada status atau kedudukan suatu bahasa; dan c) pendekatan pembelajaran yang mengacu kepada teori-teori psikologi dan perkembangan kejiwaan anak yang kemudian dikenal dengan psikolinguistik, yang terkait erat dengan pembelajaran matematika dan dapat mendukung keberhasilan belajar.

Penilaian atas kriteria kelayakan buku teks oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dilakukan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP). Adapun kelayakan menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) meliputi empat komponen yaitu kelayakan isi,

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan yang akan dijelaskan dalam rincian sebagai berikut.

a. Kelayakan Isi

Komponen kelayakan isi ini diuraikan menjadi beberapa subkomponen yaitu dimensi sikap spiritual, dimensi sikap sosial, dimensi pengetahuan yang terdiri atas cakupan materi, keakuratan materi, dan ketaatan pada hukum dan perundang-undangan serta dimensi keterampilan.

b. Kebahasaan

Komponen kebahasaan ini diuraikan menjadi beberapa subkomponen yaitu kesesuaian dengan perkembangan siswa, keterbacaan, kemampuan motivasi, kelugasan, koherensi dan keruntutan alur pikir, kesesuaian dengan kaidah bahasa indonesia, serta penggunaan istilah dan simbol/lambang.

c. Penyajian

Komponen penyajian ini diuraikan menjadi beberapa subkomponen yaitu teknik penyajian, pendukung penyajian materi, penyajian pembelajaran dan kelengkapan penyajian.

d. Kegrafikaan

Komponen kegrafikaan ini diuraikan menjadi beberapa subkomponen yaitu ukuran buku, desain cover buku yang terdiri atas tata letak cover buku, tipografi cover buku, dan ilustrasi cover buku, serta desain bagian isi yang terdiri atas tata letak isi buku, tipografi isi buku, dan ilustrasi isi buku.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

B. PENELITIAN YANG RELEVAN

Budiono, dkk. (2014) dengan judul “PBM Berorientasi PISA Berpendekatan PMRI Bermedia LKPD Meningkatkan Literasi Matematis Siswa SMP” menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis masalah berorientasi PISA dengan pendekatan PMRI dan bermedia LKPD berhasil meningkatkan literasi matematika siswa. Persamaan penelitian dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah penggunaan *Problem Based Learning*/Pembelajaran Berbasis Masalah untuk meningkatkan kemampuan literasi. Persamaan dari penelitian yang dilakukan adalah bahan ajar yang akan dikembangkan menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematis.

Geni dan Isti Hidayah (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pembelajaran *Problem Based Learning* Bernuansa Etnomatematika Ditinjau dari Gaya Kognitif” dengan tujuan untuk menganalisis (1) keefektifan pembelajaran model problem based learning bernuansa etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, (2) peningkatan cinta budaya lokal siswa pada pembelajaran model problem based learning bernuansa etnomatematika, (3) kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya kognitif. Populasi penelitian adalah siswa kelas X SMA Negeri 12 Sijunjung Sumatera Barat. Pemilihan sampel menggunakan teknik random sampling, kelas X1 sebagai kelas eksperimen dengan pembelajaran model *Problem Based Learning* bernuansa etnomatematika dan kelas X2

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Metode pengumpulan data adalah dokumentasi, tes dan non tes. Analisis data yang digunakan adalah uji ketuntasan, uji t dan uji t berpasangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran *Problem Based Learning* bernuansa etnomatematika efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan meningkatkan cinta budaya lokal siswa. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan adalah dalam penelitian ini menggunakan *Problem Based Learning* berbasis budaya lokal.

Pamungkas (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Literasi pada Materi Bilangan bagi Mahasiswa Calon Guru SD” yang bertujuan untuk menguji kualitas bahan ajar melalui uji kevalidan dan uji kepraktisan yang dinilai oleh ahli (ahli materi dan ahli pendidikan) serta dosen dan mahasiswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produk hasil pengembangan termasuk ke dalam kategori sangat valid menurut para ahli, praktis menurut penilaian dosen dan mahasiswa. Persamaan dengan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan adalah dalam penelitian ini mengembangkan bahan ajar kemampuan literasi.

Chakrabarty dan Noorshafini Mohamed (2013) dalam tulisannya yang berjudul “*Problem Based Learning: Cultural Diverse Students’ Engagement, Learning and Contextualized Problem Solving in A Mathematics Class*” Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Problem Based Learning* adalah pendekatan yang baik untuk digunakan pada siswa yang berasal dari berbagai

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

budaya yang berbeda menuju kesamaan tujuan. Kegiatan *Problem Based Learning* dilakukan secara bertahap karena dalam *Problem Based Learning*, pembelajaran siswa terarah dengan baik secara individual maupun kelompok. Dimana siswa menjadi proaktif, percaya diri, termotivasi dan menumbuhkan keterampilan selama proses pembelajaran.

Perbaruan penelitian yang peneliti lakukan adalah peneliti mengembangkan bahan ajar berupa buku teks yang didalamnya mengikuti langkah-langkah dalam *Problem Based Learning* yang disisipkan indikator kemampuan literasi matematis dan nilai-nilai karakter serta budaya lokal.



PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*. Dalam tulisannya, Haryati menjelaskan bahwa menurut Sugiyono (2009:407) metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan menurut Borg and Gall, penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran (Sugiyono, 2014). Sementara itu, Sukmadinata (2008:190), mengemukakan penelitian dan pengembangan merupakan pendekatan penelitian untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Produk yang dihasilkan dapat berupa software seperti video pembelajaran, audio, flash atau media interaktif, juga dapat berupa hardware seperti buku, handout, buku teks, paket, program pembelajaran ataupun alat bantu belajar. Penelitian dan pengembangan berbeda dengan penelitian biasa, karena dalam penelitian biasa hanya menghasilkan saran-saran bagi perbaikan. Namun penelitian dan pengembangan menghasilkan produk yang langsung bisa digunakan. Penelitian ini berusaha mengembangkan bahan ajar kemampuan literasi dengan menggunakan model *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal.

A. SUBYEK

Populasi adalah keseluruhan objek/subjek dalam penelitian (Lestari & Yudhanegara, 2017: 101). Sedangkan menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Subjek penelitian pada pengembangan bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP ini adalah siswa kelas VIII SMP di Provinsi Banten dengan mengambil beberapa orang siswa untuk uji coba. Pemilihan subjek penelitian ini dilakukan secara acak dari sekolah menengah pertama yang memenuhi kualifikasi di Provinsi.

B. DESAIN

Pada penelitian pengembangan ini, dikembangkan sebuah bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran matematika, yakni bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang berfungsi untuk membantu siswa SMP dalam menguasai materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

C. PROSEDUR

1. Model Pengembangan

Model pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Model pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang dihasilkan (Tim Puslitjaknov, 2008:8). Ada tiga model pengembangan, yaitu: 1) Model pengembangan

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

prosedural, 2) Model pengembangan konseptual, 3) Model pengembangan teoritik. Model pengembangan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah model pengembangan prosedural. Model pengembangan prosedural adalah model yang bersifat deskriptif, dengan menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk.

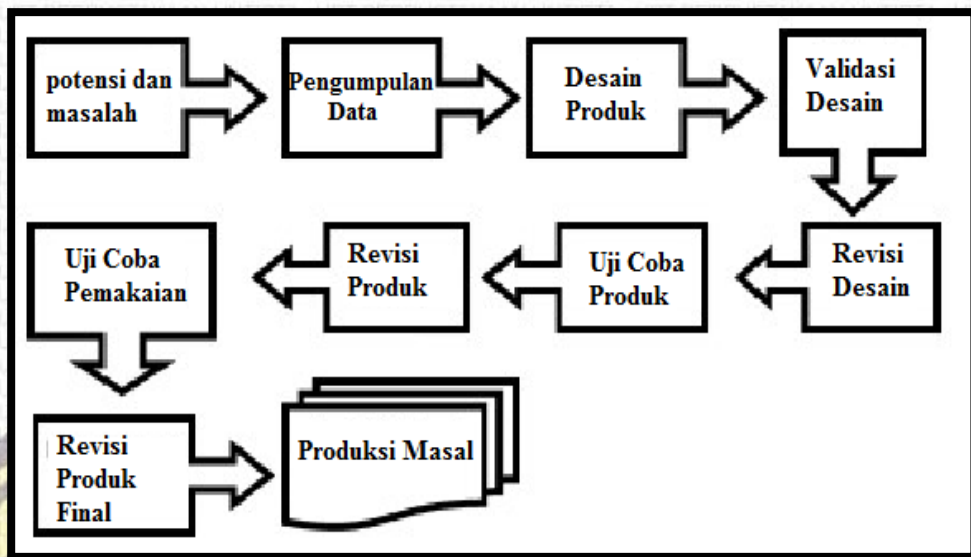
Pada penelitian ini, dikembangkan bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang bertujuan untuk membantu proses pemahaman materi yang siswa pelajari dalam pembelajaran matematika. Bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal berisi tentang Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator, penjelasan materi SPLDV, contoh soal dan latihan soal untuk setiap sub-bab. Selain itu, dilengkapi pula dengan gambar-gambar yang berkaitan dengan budaya Banten. Selain bertujuan untuk membantu siswa memahami dan menguasai materi SPLDV, bahan ajar ini juga memiliki tujuan agar siswa atau pengguna bahan ajar dapat lebih mengenal budaya Banten.

2. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan yang ditempuh mengacu pada langkah-langkah penggunaan Metode Research and Development (R&D) yang telah dilakukan oleh Sugiyono (2014, 298). Adapun langkah-langkah dalam melakukan Penelitian Pengembangan dapat digambarkan diantaranya, sebagai berikut:

PERINGATAN !!!

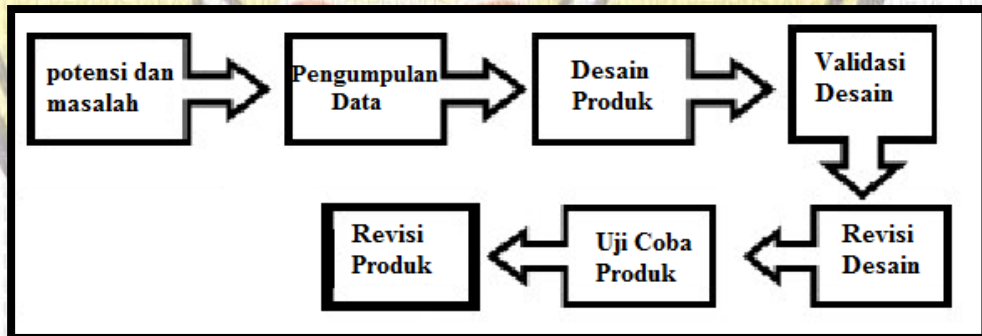
1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



Gambar 3.1

Siklus Penelitian Pengembangan (R&D)

Pada penelitian dan pengembangan kali ini mengacu pada prosedur tersebut, namun telah diadaptasi karena keterbatasan waktu, kemampuan dan kebutuhan penelitian, maka langkah-langkah yang dilakukan hanya tujuh langkah yaitu:



Gambar 3.2

Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan

Berikut adalah penjelasan dari masing-masing langkah penelitian dan pengembangan yang digunakan:

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

a. Potensi dan Masalah

Penelitian dapat berangkat dari potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang apabila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Masalah dapat diatasi melalui R&D dengan cara meneliti sehingga dapat ditemukan suatu model, pola, atau sistem penanganan terpadu yang efektif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut.

Seperti yang telah diungkapkan sebelumnya pada pendahuluan, potensi atau masalah yang terjadi pada masyarakat Indonesia yaitu: rendahnya kemampuan literasi pelajar di Indonesia, merosotnya moral serta tersingkirnya budaya Indonesia saat ini. Selain itu, berdasarkan hasil pengamatan di salah satu sekolah di Kota Serang, bahan ajar yang digunakan oleh siswa dan guru dalam pembelajaran matematika adalah buku paket. Buku yang digunakan sebagai bahan ajar saat ini kurang membantu siswa dalam pembelajaran, hal ini disebabkan oleh jumlah buku paket yang masih sangat terbatas dan belum adanya buku teks pembelajaran matematika untuk siswa, sehingga buku tersebut boleh dipakai tetapi tidak boleh ada coretan dan setelah satu semester atau satu tahun, buku tersebut harus dikembalikan ke perpustakaan.

Dengan demikian, peneliti mengembangkan sebuah buku teks pembelajaran matematika kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP yang baik dan menarik sehingga dapat memotivasi

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

siswa dalam belajar matematika. Peneliti berharap dengan buku teks pembelajaran matematika yang dikembangkan siswa lebih mudah dalam memahami materi.

b. Pengumpulan Data

Setelah menentukan potensi dan permasalahan yang ada di lapangan, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk, yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut. Hal ini disebut pengumpulan data. Pengumpulan data adalah dikumpulkannya berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Dalam hal ini peneliti mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan pembelajaran, bahan ajar, dan ketertarikan belajar matematika siswa khususnya materi operasi aljabar kelas VIII SMP selama proses pembelajaran. Selain itu peneliti mengumpulkan informasi yang mendukung pembentukan buku teks pembelajaran antara lain:

- 1) Silabus pembelajaran matematika kelas VIII (Kurikulum 2013).
- 2) Buku-buku tentang materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.
- 3) Buku tentang pengembangan buku teks.
- 4) Karya ilmiah tentang pengembangan buku teks, dan sumber lainnya

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

c. Desain Produk

Untuk memudahkan peneliti dalam membuat buku teks, maka peneliti harus menentukan fitur-fitur yang akan disajikan dalam buku teks pembelajaran tersebut. Kemudian merancang buku teks sesuai dengan tujuan pembelajaran. Mendesain pada tahap ini mencakup mendesain isi buku teks, lembar validasi buku teks, dan angket respon siswa. Desain produk harus diwujudkan dalam gambar atau bagan, sehingga dapat digunakan sebagai pegangan untuk menilai dan membuatnya. Pembuatan desain bagian awal buku teks yaitu pendahuluan, terdiri atas: identitas buku ajar atau buku teks dan tujuan penulisan buku teks. Bagian depan buku teks juga dilengkapi oleh kata pengantar, daftar isi, pendahuluan, penjabaran mengenai kemampuan literasi matematis, pendekatan *problem based learning*, karakter dan budaya lokal, petunjuk penggunaan buku teks, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator pembelajaran dan peta konsep.

Selanjutnya pembuatan bagian isi yang berisi tentang kegiatan pembelajaran sesuai tahapan pada pendekatan *problem based learning* yang terdiri dari: a) Ilustrasi; b) Ayo Mengamati; c) Ayo Menggali Informasi; d) Ayo Berdiskusi/Ayo Berbagi; e) Refleksi; f) Evaluasi; g) Uji Kompetensi.

Bagian pelengkap yaitu Jendela Banten dan Kolom Aktivitas. Kemudian pembuatan bagian akhir yang meliputi rangkuman, glosarium, daftar istilah, daftar pustaka, dan biodata penulis. Glosarium

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

memuat daftar istilah-istilah yang terkait dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang dianggap perlu dijelaskan dan daftar pustaka memuat sumber pustaka yang digunakan sebagai acuan untuk pembuatan buku teks berbasis Problem Based Learning (Modifikasi Toharudin, Hendrawati, dan Rustaman, 2011).

d. Validasi Desain

Dalam pengembangan buku teks sangat diperlukan suatu kegiatan penilaian dan pengukuran. Kegiatan tersebut dinamakan validasi yang bertujuan untuk mengumpulkan data sebagai dasar dalam menetapkan apakah buku teks pembelajaran ini layak digunakan dalam proses pembelajaran sehingga menunjang tercapainya tujuan yang telah ditentukan. Validasi desain merupakan proses untuk menilai apakah rancangan produk, dalam hal ini bahan ajar baru secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak.

Dikatakan secara rasional, karena validasi disini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan. Validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Setiap pakar diminta untuk menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kelebihanannya. Validasi desain dapat dilakukan dalam forum diskusi. Sebelum diskusi, peneliti mempresentasikan proses penelitian sampai ditentukan desain tersebut, dengan keunggulannya.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

e. Revisi Desain

Setelah desain produk divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan para ahli lainnya, maka dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain. Yang bertugas memperbaiki desain adalah peneliti yang mau menghasilkan produk tersebut.

f. Uji Coba Produk

Setelah pengujian oleh para ahli terhadap produk telah dilakukan, dan mungkin ada revisi, maka selanjutnya produk yang berupa bahan ajar tersebut dapat diterapkan dalam pembelajaran. Dalam operasinya bahan ajar tersebut, tetap harus dinilai kekurangan dan hambatan yang muncul guna perbaikan lebih lanjut. Uji coba produk dalam penelitian ini merupakan uji coba terbatas. Uji coba terbatas produk dilakukan kepada kelompok kecil sebagai pengguna produk. Subjek uji coba buku teks dilakukan kepada siswa SMP/MTs yang sudah pernah menerima SPLDV berjumlah 9 siswa. Uji coba bertujuan untuk mengetahui kesulitan-kesulitan yang dialami siswa pada saat pembelajaran menggunakan buku teks melalui observasi, hal ini berguna untuk menganalisis apakah perlu diadakan perbaikan pada bagian-bagian buku teks yang sulit dipahami oleh siswa tersebut. Selain itu, ujicoba juga bertujuan untuk mencari respon siswa bukan untuk mengukur kemampuan siswa. Dalam uji coba terbatas, setelah siswa

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

menggunakan produk berupa buku teks pembelajaran, siswa diminta untuk menilai produk tersebut.

g. Revisi Produk

Revisi produk dilakukan setelah uji coba produk. Produk setelah diuji coba maka akan kelihatan kelemahannya dan kekurangannya sehingga perlu diperbaiki kembali sebelum produk melakukan uji coba pemakaian.

D. INDIKATOR KEBERHASILAN

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini, yaitu berupa pengembangan bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP untuk pembelajaran matematika pada materi SPLDV dapat terselesaikan dengan penilaian kelayakan minimal 70% (Puslitjknov, 2008:20).

E. INSTRUMEN

Instrumen yang digunakan dalam penelitian pengembangan kali ini adalah sebagai berikut.

1. Angket Uji Ahli

Instrumen angket uji ahli dalam penelitian ini memiliki validasi (*content validity*) yang didasarkan pada 2 hal yaitu kisi-kisi yang disusun dan didasarkan pendapat ahli (*expert judgment*). Untuk mendapatkan kelayakan instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Menyusun kisi-kisi instrumen,

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

- b. Mengkonsultasikan dengan pembimbing,
- c. Menyusun butir-butir instrumen berdasarkan kisi-kisi instrumen,
- d. Mengkonsultasikan instrumen dengan dosen pembimbing.

Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen yang digunakan dalam pengambilan data evaluasi ahli.

a. Kisi-kisi Instrumen Angket Uji Ahli Konten/Materi

Instrumen yang dinilai untuk ahli konten/ materi ditujukan kepada ahli matematika seperti dosen matematika atau guru matematika merupakan instrumen non tes yang meliputi beberapa komponen, yaitu komponen kelayakan isi, komponen penyajian, komponen penyajian pembelajaran, komponen kelengkapan penyajian, aspek pendekatan *problem based learning*, dan komponen tujuan pembelajaran.

b. Kisi-kisi Instrumen Uji Ahli Pendidikan

Instrumen yang dinilai untuk ahli pendidikan ditujukan kepada guru merupakan instrumen non tes yang meliputi 4 aspek penilaian yaitu kelayakan isi, komponen penyajian, komponen kebahasaan, pendekatan *problem based learning*, serta aspek tujuan pembelajaran.

c. Kisi-kisi Instrumen Uji Ahli Desain

Instrumen yang dinilai untuk ahli desain merupakan instrumen non tes yang meliputi satu aspek komponen yaitu komponen kelayakan kegrafikaan yang terdiri dari sub komponen ukuran buku teks, desain sampul buku teks dan desain isi buku teks.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

2. Angket Responden/Siswa

Instrumen untuk siswa terdiri atas instrumen respon yang merupakan instrumen non tes. Instrumen respon siswa meliputi 3 aspek penilaian yaitu kemenarikan buku teks, kemudahan penggunaan dan manfaat buku teks.

3. Analisis Data

Teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah dengan cara mengumpulkan data melalui instrumen yang telah dibahas pada poin instrumen, kemudian dikerjakan sesuai dengan prosedur penelitian. Adapun data yang dianalisis dalam penelitian pengembangan ini antara lain:

a. Analisis Data Kuantitatif

1) Analisis Kevalidan

Data yang digunakan dalam analisis kevalidan adalah data hasil penilaian bahan ajar oleh validator. Hasil penilaian tersebut dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a) Tabulasi data skor hasil penilaian bahan ajar dengan mengelompokkan butir-butir pernyataan sesuai dengan aspek-aspek yang meliputi aspek kelayakan isi, aspek kelayakan bahasa, aspek kelayakan penyajian, dan aspek kelayakan kegrafikan serta ditambah kesesuaian orientasi pendekatan *problem based learning*, kesesuaian berbasis karakter dan budaya lokal serta kesesuaian untuk

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

memfasilitasi kemampuan literasi matematis siswa. Tabel 3.1 berikut ini merupakan penskoran terhadap hasil penilaian menggunakan skala likert 1-5.

Tabel 3.1
Skala Hasil Penilaian Bahan Ajar

Skor	Kriteria
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat Kurang

b) Menghitung rata-rata perolehan skor tiap aspek dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} : rata-rata perolehan skor

n : banyaknya butir pernyataan

x_i : skor pada butir pernyataan ke- i

c) Mendeskripsikan rata-rata skor tiap aspek yang diperoleh menjadi data kualitatif menurut kriteria penilaian S. Eko

Putro Widoyoko (2009: 238) seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Pedoman Kualifikasi Penilaian

Interval Skor	Kriteria
$\bar{X} > \bar{M}_i + 1,8 S_{b_i}$	Sangat Baik
$\bar{M}_i + 0,6 S_{b_i} < \bar{X} < \bar{M}_i + 1,8 S_{b_i}$	Baik
$\bar{M}_i - 0,6 S_{b_i} < \bar{X} < \bar{M}_i + 0,6 S_{b_i}$	Cukup
$\bar{M}_i - 1,8 S_{b_i} < \bar{X} < \bar{M}_i + 0,6 S_{b_i}$	Kurang
$\bar{X} \leq \bar{M}_i - 1,8 S_{b_i}$	Sangat Kurang

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Keterangan:

\bar{M}_i : rerata ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimum ideal)

Sb_i : simpangan baku = $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal + skor minimum ideal)

Skor maksimal ideal lembar penilaian bahan ajar adalah 5, sedangkan skor minimal ideal adalah 1. Merujuk pada Tabel 3.2, hasil penilaian bahan ajar oleh ahli dapat dikategorikan menurut Tabel 3.3.

Tabel 3.3
Pedoman Kualifikasi Penilaian Bahan Ajar

Interval Skor	Kriteria
$\bar{x} > 4,2$	Sangat Baik
$3,4 < \bar{x} \leq 4,2$	Baik
$2,6 < \bar{x} \leq 3,4$	Cukup
$1,8 < \bar{x} \leq 2,6$	Kurang
$\bar{x} \leq 1,8$	Sangat Kurang

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata perolehan skor tiap aspek

Data dari lembar penilaian yang berupa saran atau komentar digunakan sebagai acuan untuk merevisi produk yang dikembangkan. Analisis juga digunakan untuk mengetahui kevalidan produk dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

1 = Layak diuji cobakan tanpa revisi

2 = Tidak layak diuji cobakan

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Berdasarkan Tabel 3.3 aka diketahui kualifikasi kevalidan bahan ajar yang dikembangkan. Bahan ajar dikatakan valid jika minimal kualifikasi tingkat kevalidan diperoleh adalah baik.

2) Analisis Kepraktisan

Data kepraktisan bahan ajar diperoleh dari angket respon siswa yang diberikan pada tahap implementasi. Hasil angket respon siswa dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut.

d) Tabulasi data skor hasil respon bahan ajar dengan mengelompokkan butir-butir pernyataan sesuai dengan aspek-aspek yang diamati. Tabel 3.4 berikut ini merupakan skala penskoran terhadap hasil respon menggunakan skala likert 1-5.

Tabel 3.4
Skala Penilaian Hasil Respon Bahan Ajar

Kategori	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

e) Menghitung rata-rata skor untuk masing-masing aspek yang diamati menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{1}{\text{banyaknya responden}} \times \frac{\sum_i^n x}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata perolehan skor tiap aspek

$\sum_i^n x$ = jumlah perolehan skor tiap aspek

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

n = banyaknya butir pernyataan tiap aspek

- a) Mengkonversi skor rata-rata yang diperoleh menjadi nilai kualitatif berdasarkan kriteria penilaian skala 5 menurut S. Eko Putro Widoyoko (2009) pada Tabel 3.4. Merujuk pada Tabel 3.4, maka hasil angket respon siswa dapat dikategorikan sebagai berikut.

Tabel 3.5
Pedoman Kualifikasi Hasil Respon Bahan Ajar

Rentang Skor	Kriteria
$\bar{x} > 4,2$	Sangat Praktis
$3,4 < \bar{x} \leq 4,2$	Praktis
$2,6 < \bar{x} \leq 3,4$	Cukup Praktis
$1,8 < \bar{x} \leq 2,6$	Kurang Praktis
$\bar{x} \leq 1,8$	Sangat Kurang Praktis

Produk yang dikembangkan dikatakan memenuhi aspek kepraktisan baik jika minimal tingkat kepraktisan yang dicapai adalah Praktis. Jika hasil menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan kurang praktis, maka dilakukan revisi terhadap bahan ajar yang dikembangkan.

b. Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif dianalisis secara deskriptif kualitatif. Saran atau masukan dari dosen pembimbing, dan ahli yang digunakan sebagai bahan perbaikan pada tahap revisi bahan ajar.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian pengembangan bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP dijabarkan berdasarkan langkah-langkah pengembangan bahan ajar. Hasil penelitian pengembangan bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP dapat dilihat dari komponen-komponen diantaranya: potensi dan masalah, mengumpulkan data, desain produk, validasi desain, ujicoba produk, dan revisi produk.

1. Potensi dan Masalah

Pada penelitian ini, untuk mengetahui potensi dan masalah dilakukan dengan cara menggali dan mengumpulkan informasi-informasi penting terkait masalah yang terjadi dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIII melalui wawancara terhadap guru. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada seorang guru matematika kelas VIII SMP Negeri 4 Kota Serang diperoleh informasi bahwa guru telah berusaha menerapkan model pembelajaran seperti model problem posing untuk materi lanjutan dari materi yang pernah dipelajari sebelumnya dan untuk materi baru, guru akan mengenalkan konsep dasar dari materi tersebut,

setelah itu dibentuk kelompok untuk mengerjakan soal-soal dan dikoreksi bersama.

Meski telah dilakukan upaya tersebut, siswa yang aktif dan dapat menjawab soal-soal hanya beberapa siswa saja, artinya yang memahami materi ini tidak merata. Jika pembelajaran mengikuti proses penjabaran materi yang terdapat di buku yang menjadi buku pegangan siswa dan guru, materi tidak akan dapat diselesaikan tepat waktu dan siswa tidak dapat mengikuti pembelajaran yang berakibat tidak tercapainya tujuan pembelajaran. Sehingga guru diharuskan memilih dan menerapkan pendekatan atau model pembelajaran yang sesuai. Misalnya dengan pendekatan *Problem Based Learning*, yaitu pembelajaran yang mengorientasi siswa pada masalah kontekstual.

Bahan ajar yang digunakan di sekolah berisi definisi, penjelasan singkat dan bahasa yang digunakan menyulitkan siswa untuk memahami materi tersebut. Selain itu, terdapat beberapa kasus yang tidak biasa dijumpai oleh siswa sehingga menyulitkan siswa untuk mengerti kondisi atau permasalahan yang dimaksud. Untuk dapat memahami suatu soal cerita atau informasi yang disajikan dalam gambar, grafik atau pun tabel siswa memerlukan kemampuan literasi matematis. Namun berdasarkan hasil wawancara dengan guru, diperoleh bahwa kemampuan literasi matematis siswa masih cukup rendah. Maka dibutuhkan bahan ajar yang membantu mengasah kemampuan literasi matematis siswa dan menghadirkan masalah yang sering dijumpai dalam kehidupan nyata siswa

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dengan menghadirkan beberapa unsur budaya lokal Banten dalam setiap masalah dan materi serta nilai karakter yang dapat mengasah nilai-nilai karakter siswa.

2. Mengumpulkan Data

a. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum yang dimaksud adalah peneliti menganalisis kurikulum yang sedang digunakan di sekolah tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti mendapati bahwa kurikulum yang sedang digunakan di sekolah tersebut adalah kurikulum 2013 revisi 2016 karena buku kurikulum 2013 revisi 2017 diterima sekolah menjelang ujian akhir semester ganjil. Hal-hal yang dikaji dalam kurikulum 2013 meliputi: (1) tujuan kurikulum, (2) isi atau materi, (3) strategi pelaksanaan dan (4) evaluasi.

b. Analisis Materi

Kegiatan yang dilakukan peneliti pada tahap ini adalah dengan membandingkan materi saat ini dengan materi yang dikembangkan.

Pada tahap ini juga ada sebagian materi yang ditambahkan oleh peneliti dan juga dikurangi. Penambahan atau pengurangan materi dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa aspek terutama isi/materi dan bahasanya. Materi yang dikembangkan disusun berdasarkan silabus mata pelajaran. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Kota Serang dengan pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan yang telah dilakukan peneliti, masalah yang muncul adalah:

- 1) Proses pembelajaran sudah berpusat pada siswa, namun hanya beberapa siswa yang dapat memahami materi.
- 2) Buku teks adalah buku yang digunakan di sekolah ini.
- 3) Materi pembelajaran dikemas sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Alasan lain mengambil materi sistem persamaan linear dua variabel adalah karena materi ini banyak kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari.

c. Analisis Informasi dan Gambar

Kegiatan peneliti yang dilakukan dalam tahap ini adalah dengan menggali informasi mengenai materi, dan budaya lokal Banten di berbagai sumber. Seperti website (pemerintah, tempat wisata, kuliner, budaya, dan lain-lain), blogspot, buku, jurnal penelitian dan lain-lain.

3. Desain Produk

a. Penyusunan Rancangan Bahan Ajar

Bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah buku teks matematika sistem persamaan linear dua variabel.

Penyusunan bahan ajar ini diawali dengan mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel yang sesuai dengan kurikulum 2013 revisi 2017, indikator kemampuan literasi matematis, tahapan dalam pendekatan *problem based learning*, nilai-nilai karakter (mandiri, rasa

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

ingin tahu, toleransi dan kreativitas), dan macam-macam budaya Banten. Masalah-masalah yang disajikan dalam bahan ajar ini adalah masalah yang erat kaitannya dengan budaya Banten dalam kehidupan sehari-hari. Langkah selanjutnya adalah membuat outline yang disesuaikan dengan komponen-komponen buku teks meliputi:

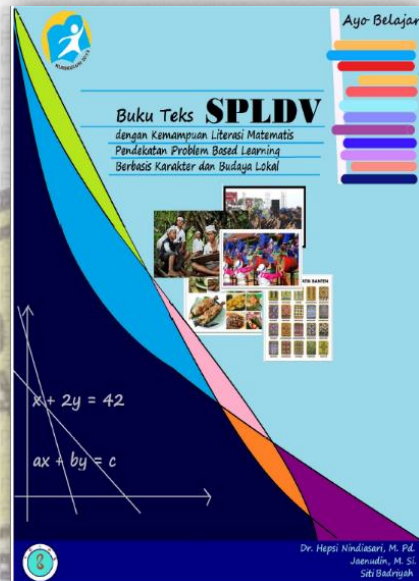
1) Bagian Pembuka

a) *Cover* Depan

Cover depan didesain dengan variasi tata letak, pilihan warna, variasi huruf dan gambar yang sesuai dengan karakteristik bahan ajar. Tampilan *layout* menggunakan warna yang menarik dan gambar-gambar yang berkaitan dengan budaya Banten serta isi materi. *Cover* depan terdiri dari judul buku sesuai dengan pokok bahasan yang dikembangkan (SPLDV/Sistem Persamaan Linear Dua Variabel), jenis bahan ajar yang dikembangkan (Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning* Berbasis Karakter dan Budaya Lokal) untuk siswa SMP kelas VIII dan nama pembimbing dan penyusun (Dr.Hepsi Nindiasari, M.Pd., Jaenudin, M.Si., Siti Badriyah).

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



Gambar 4.1
Cover Depan

Background cover sesuai dengan isi bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada materi sistem persamaan linear dua variabel yang ditandai dengan gambar grafik dan persamaan linear. Selain itu, terdapat beberapa garis warna di sebelah kanan atas di bawah tulisan ‘Ayo Belajar!’ untuk membuat *cover* terlihat menarik sehingga siswa tertarik untuk membaca bahan ajar.

b) Cover Belakang

Cover belakang didesain tidak jauh berbeda dengan *cover* depan, yaitu terdapat beberapa gambar yang memperlihatkan ragam budaya Banten serta tercantum UU Kemendikbud No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan

PERINGATAN !!!

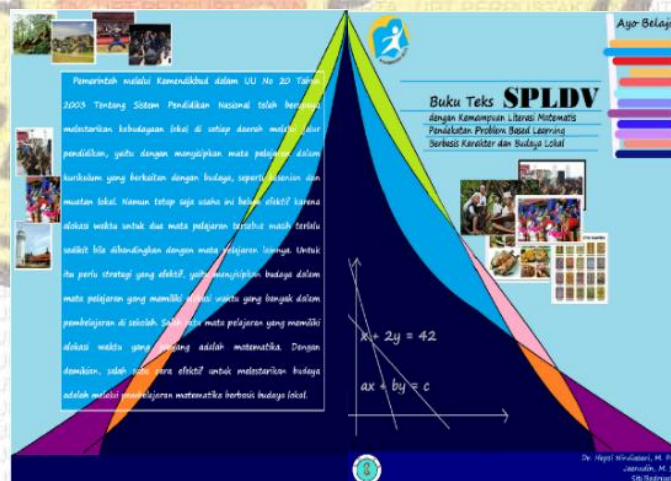
1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Nasional yang mendasari bahwa perlunya upaya pelestarian budaya lokal di setiap daerah melalui jalur pendidikan.



Gambar 4.2
Cover Belakang

Background cover belakang tidak jauh berbeda dengan *background cover* depan. Bahkan terlihat seperti pencerminan dari desain *cover* depan seperti pada gambar berikut.



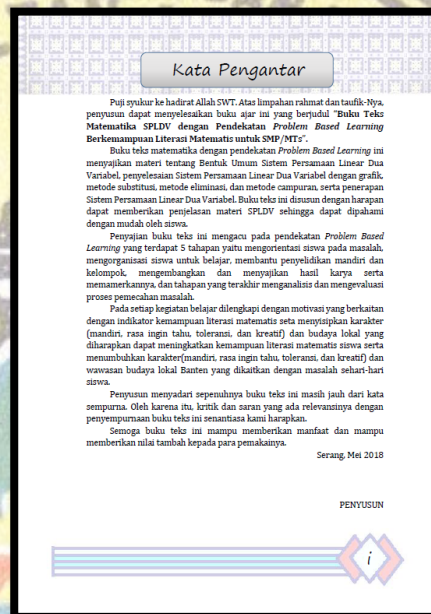
Gambar 4.3
Cover Depan dan Cover Belakang

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

c) Kata Pengantar

Kata pengantar merupakan serangkaian kata dari penyusun yang berupa ucapan terimakasih kepada sang pencipta karena penulis dapat menyelesaikan penyusunan bahan ajar, karakteristik bahan ajar, dan harapan penulis pada bahan ajar kedepannya.



Gambar 4.4
Kata Pengantar

d) Daftar Isi

Daftar isi berisi rincian materi yang terdapat dalam buku teks yang dilengkapi seluruh daftar halaman dari buku teks untuk memudahkan menemukan pokok bahasan yang ingin dicari. Adapun daftar rincian materi yang ada di dalam buku terdiri dari memahami konsep persamaan linear dua variabel, menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel dengan metode substitusi, menyelesaikan sistem

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi dan menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel khusus.

Daftar Isi	
Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	ii
Pendahuluan.....	vi
Kemampuan Literasi Matematis.....	vii
Problem Based Learning.....	viii
Karakter dan Budaya Lokal.....	ix
Petunjuk Penggunaan Buku.....	xv
Kompetensi Inti.....	5
Kompetensi Dasar.....	5
Indikator Pencapaian.....	5
Peta Konsep.....	2
Pembelajaran 3.....	3
Ilustrasi 1.....	3
Ayo Mengamati.....	4
Ayo Menggali Informasi.....	5
Ilustrasi 2.....	5
Ayo Diskusi.....	5
Refleksi.....	7

Gambar 4.5
Daftar Isi

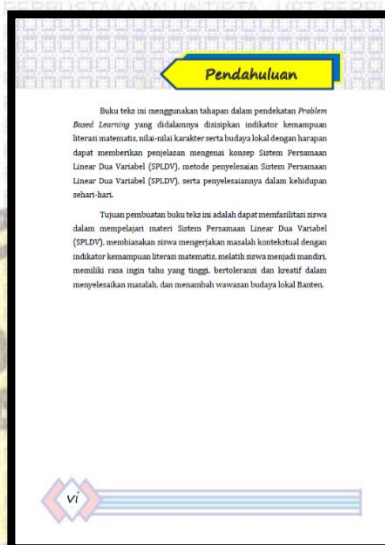
e) Pendahuluan, dan penjabaran mengenai kemampuan literasi matematis, pendekatan *problem based learning*, karakter dan budaya lokal.

(1) Pendahuluan

Berisi mengenai rincian susunan bahan ajar, isi kandungan bahan ajar dan tujuan pembuatan bahan ajar.

PERINGATAN !!!

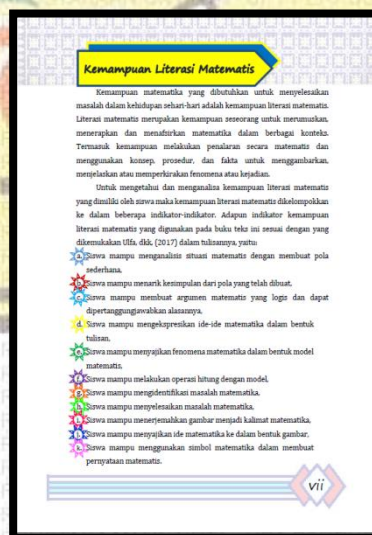
1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/semuanya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



Gambar 4.6
Pendahuluan

(2) Kemampuan Literasi Matematis

Berisi penjelasan mengenai kemampuan literasi matematis, dan rincian indikator-indikator kemampuan literasi matematis sesuai yang dikemukakan oleh Ulfa (2017).



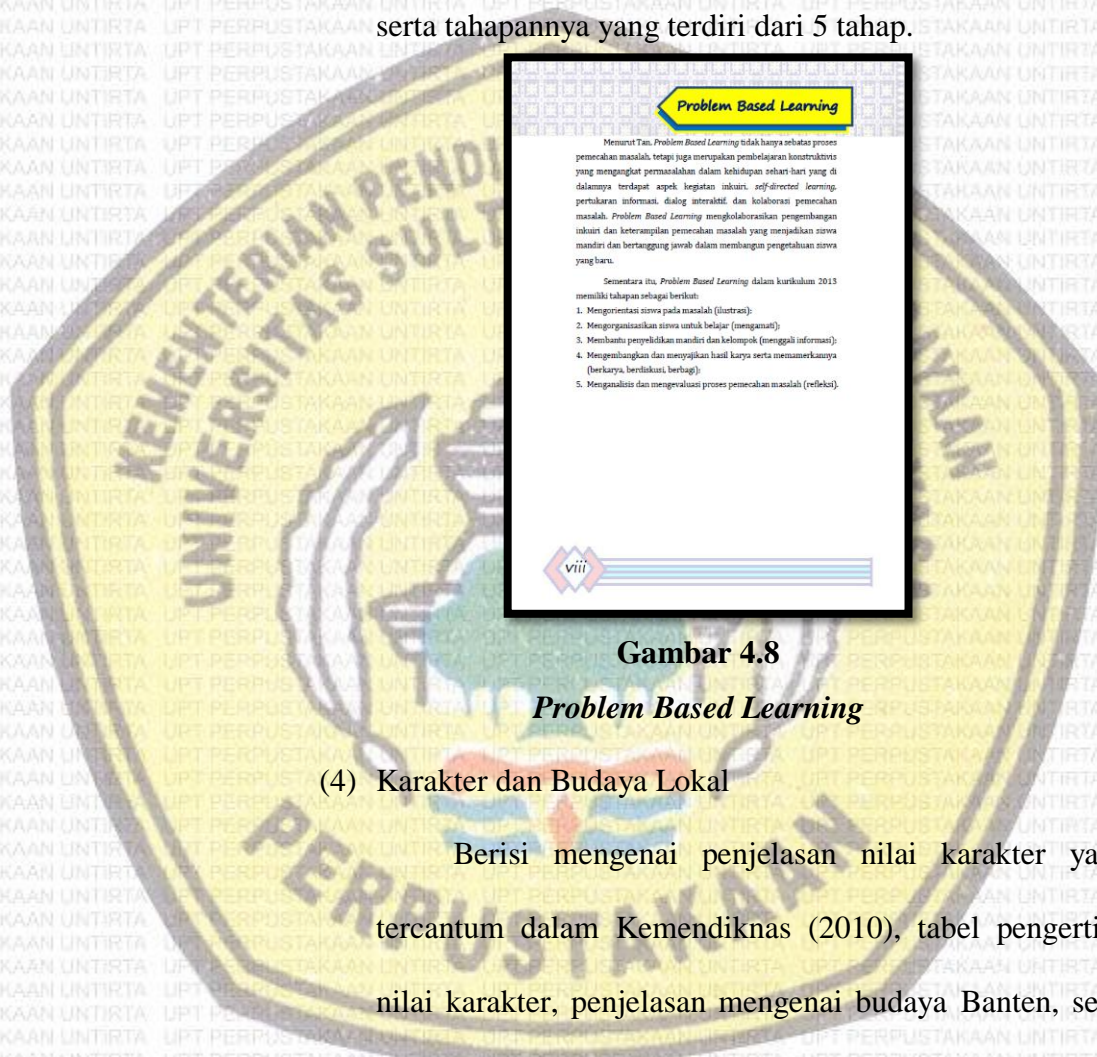
Gambar 4.7
Kemampuan Literasi Matematis

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

(3) Pendekatan *Problem Based Learning*

Berisi mengenai penjelasan pendekatan yang digunakan dalam bahan ajar yaitu *problem based learning* serta tahapannya yang terdiri dari 5 tahap.



Gambar 4.8

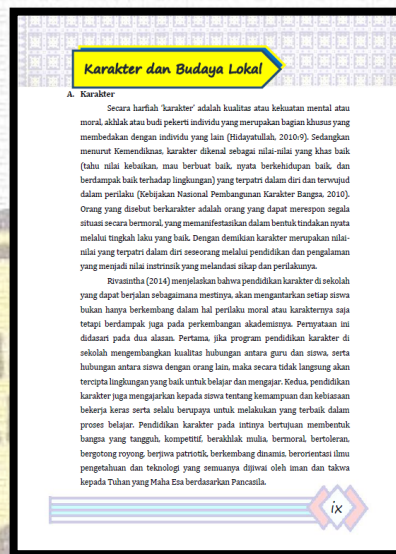
Problem Based Learning

(4) Karakter dan Budaya Lokal

Berisi mengenai penjelasan nilai karakter yang tercantum dalam Kemendiknas (2010), tabel pengertian nilai karakter, penjelasan mengenai budaya Banten, serta jenis-jenisnya.

PERINGATAN !!!

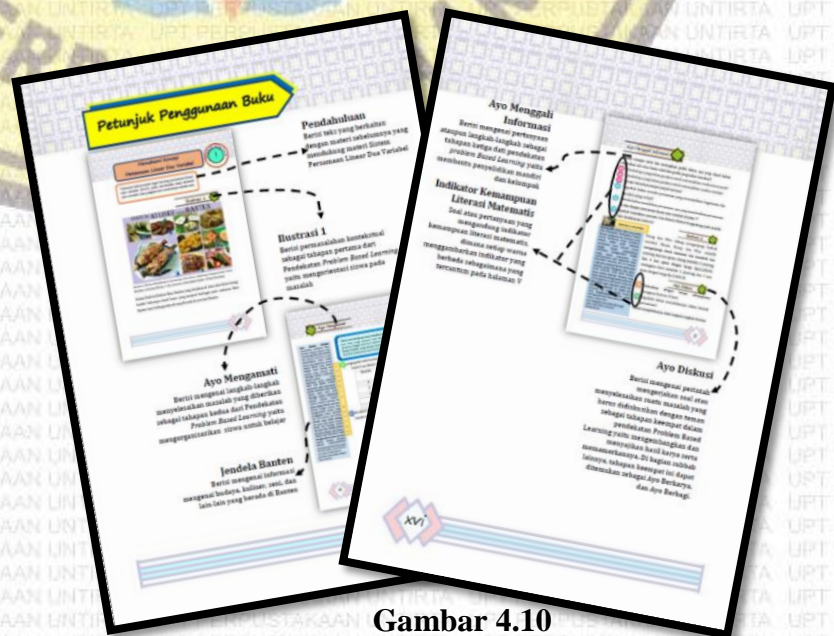
1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



Gambar 4.9
Karakter dan Budaya Lokal

(5) Petunjuk Penggunaan Buku

Petunjuk penggunaan buku bertujuan untuk memberikan informasi kepada pembaca dalam menggunakan bahan ajar tersebut, yaitu memberikan penjelasan bagian-bagian yang terdapat dalam bahan ajar tersebut.



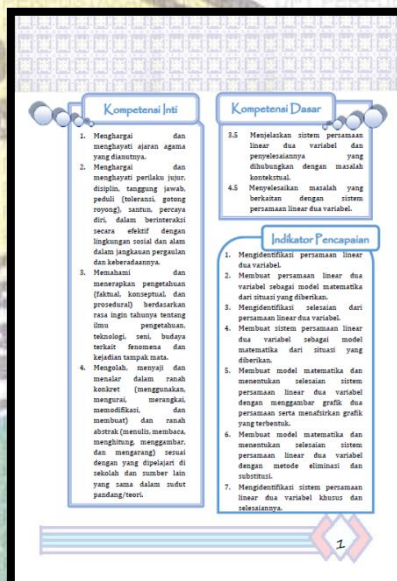
Gambar 4.10
Petunjuk Penggunaan Buku

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

(6) Penjabaran KI, KD, dan Indikator Pencapaian

Penjabaran kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), dan indikator pencapaian bertujuan untuk memberikan informasi muatan atau materi yang akan dipelajari.



Gambar 4.11

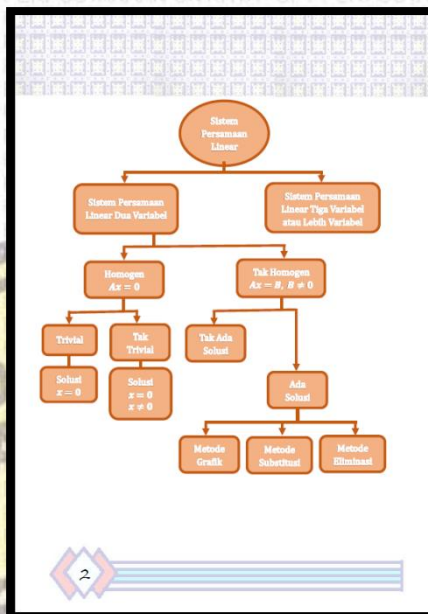
KI, KD, dan Indikator Pencapaian

(7) Peta Konsep

Peta konsep berisi mengenai gambaran atau penjabaran materi yang akan dipelajari dalam bahan ajar ini.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



Gambar 4.12
Peta Konsep

2) Bagian Isi

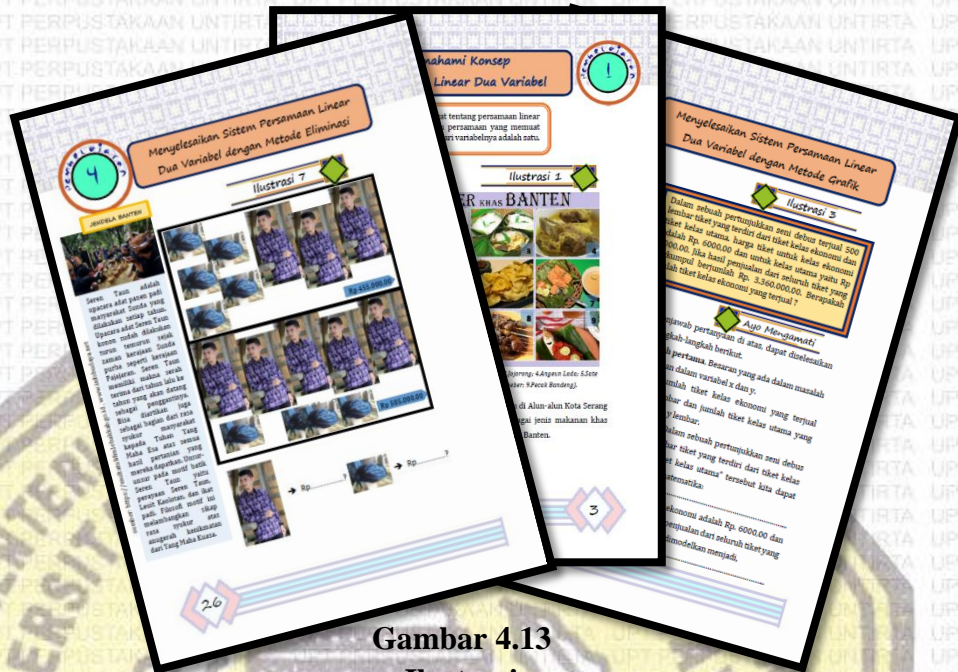
Bagian isi berisi tentang kegiatan pembelajaran yang terdiri dari: a) Ilustrasi; b) Ayo Mengamati; c) Ayo Menggali Informasi; d) Ayo Berdiskusi/Ayo Berbagi; e) Refleksi; f) Evaluasi; g) Uji Kompetensi.

a) Ilustrasi

Berisi mengenai permasalahan kontekstual, sebagai pencerminan dari langkah pertama dari tahapan pendekatan *problem based learning*.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



Gambar 4.13 Ilustrasi

b) Ayo Mengamati

Berisi mengenai langkah-langkah menyelesaikan masalah yang diberikan sebagai tahapan kedua dari Pendekatan *Problem Based Learning* yaitu mengorganisasikan siswa untuk belajar.

Ayo Mengamati

JENDELA BANTEN

Sate Bebek Cibeber merupakan makanan khas Cibeber, Cilegon, Banten. Sate ini memang tak jauh berbeda dari olahan sate lainnya. Yang membedakan yaitu bahan dasar yang digunakan adalah daging Bebek yang dipadu dengan kuah tepung atau kacang yang terbuat dari berbagai bumbu tradisional. Bumbu-bumbu yang digunakan untuk membuat kuah Sate Bebek Cibeber antara lain yaitu gula merah, kunyit, ketumbar, lada hitam, kemiri, daun serai serta berbagai bumbu tradisional lainnya. Setelah bumbu-bumbu

Salah satu pedagang yang mengikuti festival tersebut adalah pak Tebe yang menjual Sate Bebek Cibeber. Sejak hari pertama hingga hari ke-5 selama festival berlangsung, Sate Bebek Cibeber yang terjual terus bertambah dua kali lipat dari hari sebelumnya per tusuknya.

Lengkapilah tabel berikut!

Tabel 1 Sate Bebek Cibeber yang terjual per tusuknya

Hari ke-	Sate Bebek Cibeber yang terjual (per tusuk)
1
2	120
3
4
5

Gambar 4.14 Ayo Mengamati

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

c) Ayo Menggali Informasi

Berisi mengenai pertanyaan ataupun langkah-langkah sebagai tahapan ketiga dari pendekatan *problem Based Learning* yaitu membantu penyelidikan mandiri dan kelompok.

sebesar Rp 120.000,00. , biaya penyewaan sebesar Rp 600.000,00 per malam setiap kamarnya sudah termasuk fasilitas makan.

Ayo Menggali Informasi

a. Tulis persamaan yang menunjukkan biaya yang dikeluarkan.

Besar pengeluaran, C	=	Rp 120.000 per malam	×	Lama menginap, x	+	Rp 7.500.000
----------------------	---	----------------------	---	------------------	---	--------------

b. Tulis persamaan yang menunjukkan pendapatan.

Besar pendapatan, P	=	Rp 600.000 per malam	×	Lama menginap, x
---------------------	---	----------------------	---	------------------

Perhatikan bahwa pada solusi yang disajikan pada ilustrasi 4 terdapat

Gambar 4.15
Ayo Menggali Informasi

d) Ayo Berdiskusi/Ayo Berbagi

Berisi mengenai perintah mengerjakan soal atau menyelesaikan suatu masalah yang harus didiskusikan atau diselesaikan dengan teman sebagai tahapan keempat dalam pendekatan *Problem Based Learning* yaitu mengembangkan dan hasil karya serta memamerkannya.

memperoleh selesaian dari SPLDV tersebut adalah $x = \dots$ dan $y = \dots$. Sehingga jumlah kain batik motif pare sapocong adalah Sedangkan jumlah kain batik cikadu motif leusung adalah.....

Ayo Berbagi

Buatlah pertanyaan yang terkait dengan apa yang telah kalian pelajari. Tulis pertanyaan yang telah kalian buat pada selembar kertas. Kumpulkan kertas tersebut dalam sebuah tempat. Satu persatu dari kalian mengambil kertas tersebut secara acak. Kemudian jawablah pertanyaan yang tercantum pada kertas yang kalian dapat.

Ayo Diskusi

Diskusikan dengan teman sebangkumu soal ilustrasi di atas! Tuliskan jawaban kalian menuliskannya dalam bentuk tulisan! Setelah selesai, ikuti langkah-langkah berikut.

5

Gambar 4.16
Ayo Berdiskusi dan Ayo Berbagi

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

e) Refleksi

Tersedia kolom yang harus diisi oleh siswa sebagai simpulan dari materi yang telah dipelajari sebagai tahapan kelima dari pendekatan *Problem Based Learning* yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Gambar 4.17

Refleksi

f) Evaluasi

Berisi mengenai pertanyaan guna mengevaluasi 4 karakter yang dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran sebelumnya pada beberapa tahapan pendekatan *Problem Based Learning*.

Evaluasi

1. Harga sebuah sate bandeng dan 2 porsi aneung lada adalah Rp 71.000,00, sedangkan harga 2 buah sate bandeng dan 1 porsi aneung lada adalah Rp 88.000,00. Bagaimana penulisan model matematikanya?

2. Manakah diantara persamaan berikut yang merupakan persamaan linear dua variabel?

- $2 + 12s = 8$
- $3p = 4 - 2q$
- $4r + 3 = 9$
- $\frac{x}{4} - \frac{5y}{2} = 3$
- $m - 2n = 5$

Gambar 4.18

Evaluasi

PERINGATAN !!!

- Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
- Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

g) Uji Kompetensi

Berisi soal-soal untuk mengevaluasi pemahaman siswa setelah mempelajari seluruh materi.

Uji Kompetensi

1. Seorang tukang parkir di tempat wisata Pemandian Air Panas Cisolong mendapat uang sebesar Rp 17.000,00 dari 3 buah mobil dan 5 buah motor, sedangkan dari 4 buah mobil dan 2 buah motor ia mendapat Rp 18.000,00. Jika terdapat 20 mobil dan 30 motor, banyak uang parkir yang ia peroleh adalah....

2. Harga 4 baju batik Baduy dan 5 syal tenun Baduy adalah Rp 650.000,00, sedangkan harga 3 baju batik Baduy dan 2 syal tenun Baduy adalah Rp 365.000,00. Harga sebuah baju batik Baduy dan 3 syal tenun Baduy adalah....

Gambar 4.19 Uji Kompetensi

3) Bagian Pendukung

a) Jendela Banten

Berisi mengenai informasi mengenai budaya, kuliner, seni, dan lain-lain yang berada di Banten.

JENDELA BANTEN

Kue Cucur
Kue cucur ini merupakan kue kuliner khas Banten dari Sarawek yang berlatar di Kabupaten Lebak Provinsi Banten. Orang Sarawek biasa menyebutnya cucur. Namanya di Serang Banten disebut kue cucur. Kue yang terbuat dari bahan dasar gula merah dan tepung beras ini biasa disajikan untuk acara-acara pernikahan secara keluarga. Makanan menjadi camilan sehari-hari. Kue ini sekilas memang menyerupai serabi. Meskipun sama-sama disajikan dengan alas daun pisang dan berbentuk bulat, namun kue cucur sedikit berbeda. Kue yang proses pembuatannya cukup lama ini bewarna kecoklatan dengan kue yang pembuatannya cukup singkat dan berwujud bulat.

Surosowan
Surosowan adalah salah satu bangunan Banten yang merupakan pusat pemerintahan pada abad ke-16 Kerajaan Kesultanan Banten. Keraton ini dibangun pada 1522-1526 pada Sultan Maulana yang sebagai Sultan Banten yang sangat besar, yaitu sekitar 3 hektar. Ada dinding yang memagari keraton. Keraton ini mempunyai 3 pintu timur dan pintu selatan. Namun pintu yang tembok tidak dilubangi oleh temboknya.

Gambar 4.20 Jendela Banten

b) Kolom Aktivitas

Berisi mengenai pertanyaan guna mengevaluasi 4 karakter yang dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran pada beberapa tahapan pendekatan *Problem Based Learning*.

PERINGATAN !!!

- 1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
- 2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
- 3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Kolom Aktivitas

Berilah tanda silang (X) pada pilihan yang sesuai!

- Selama memahami penyelesaian Persamaan Linear Dua Variabel metode eliminasi, apakah kalian pernah mengajukan pendapat mengenai pembahasan di atas?
 - Ya
 - Tidak
- Selama berdiskusi, apakah kalian menanyakan dan membandingkan jawabannya dengan teman-temanmu?
 - Ya
 - tidak
- Apakah kalian mencari tahu lebih dalam mengenai konsep persamaan linear dua variabel dari sumber yang lainnya?
 - Ya
 - tidak

Gambar 4.21
Kolom Aktivitas

4) Bagian Penutup

a) Rangkuman

Rangkuman merupakan ringkasan-ringkasan materi yang telah dipelajari. rangkuman berisi tentang materi yang sifatnya penting, sehingga diulas kembali untuk mengingatkan siswa tentang materi yang telah dipelajari.

Rangkuman

- Persamaan linear dua variabel dapat dinyatakan dalam bentuk $ax + by = c$ dengan $a, b, c \in \mathbb{R}$, $a, b \neq 0$, dan x, y suatu variabel.
- Grafik sistem dua persamaan linear dua variabel berupa titik atau garis lurus.
- Terdapat tiga metode untuk menentukan sistem persamaan linear dua variabel, yaitu metode grafik, metode substitusi dan metode eliminasi.
- Selena sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode grafik adalah titik potong dua grafik.
- Langkah-langkah untuk menentukan penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode grafik adalah sebagai berikut:
 - Tentukan titik potong garis dengan sumbu x , yaitu $y = 0$ berilah:
 - Kerjakan langkah ini dapat kita selesaikan dengan tabel berikut:

42

- Ubahlah salah satu persamaan dalam bentuk $x = a + by$ atau $x = ay + c$.
- Substitusikan y atau x pada langkah pertama ke persamaan yang lain.
- Selesaikan persamaan yang diperoleh hasil langkah kedua untuk mendapatkan nilai x atau y .
- Substitusikan nilai x atau y yang diperoleh ke salah satu persamaan linear untuk mendapatkan nilai y atau x .
- Penyelesaiannya adalah (x, y) atau ditulis $\text{ter} (\text{dijawab})$ nilai satu variabel sesuai pertanyaan.

43

Gambar 4.22
Rangkuman

b) Glosarium

Berisi mengenai penjelasan istilah matematika yang terdapat dalam penjelasan materi yang dipelajari.

PERINGATAN !!!

- Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
- Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Glosarium	
Breek-even Point	Sebuah titik dimana biaya atau pengeluaran dan pendapatan adalah seimbang tidak terdapat kerugian atau keuntungan.
Eliminasi	Sebuah cara menyelesaikan persamaan dengan cara menghilangkan salah satu dari variabel yang ada.
Grafik	Representasi visual yang digunakan untuk menunjukkan hubungan numerik.
Persamaan Linear Dua	Kalimat matematika yang dinyatakan dalam bentuk $ax + by = c$ dengan $a, b \neq 0$.
Variabel	Cara menyelesaikan persamaan dengan memanduk nilai satu persamaan ke dalam persamaan yang lain.
Substitusi	Karakter atau abjad yang mewakili suatu jumlah yang belum ditentukan. Setiap variabel mengandung nilai.

Gambar 4.23
Glosarium

c) Daftar Istilah

Berisi mengenai nama atau istilah yang berkaitan dengan Budaya Banten yang ditemukan dalam materi yang telah dipelajari.

Daftar Istilah	
Argem Lada	Kuliner berbasis dengan bumbu khas yang pedas. Kuliner ini biasa ditemukan di daerah antara Pandeglang, Banten.
Ayam	Camilan khas kabupaten Pandeglang, Banten yang terbuat dari sepag beras dan sayur singkong yang biasanya disajikan makanan khas berkulit paku.
Badoy	Seharian masyarakat adat Sunda di wilayah kabupaten Lebak yang masih mempertahankan budaya leluhurnya dan memperabukan budaya leluhurnya dan memola budaya dari luar.
Batik	Kain bergambar yang pembuatannya secara khusus dengan memolikan atau meratakan malam pada kain su kemudian pengolahannya diproses dengan cara tertentu yang memola kehalusan.
Emping	sejenis makanan ringan yang terbuat dengan cara menghancurkan bahan baku (biasanya terbuat dari biji melinjo) hingga halus kemudian ditertangkan di bawah sinar matahari.
Gipang	Kuliner khas Banten yang berasal dari beras ketan putih atau ketan merah yang berkulit lokal persag panjang.
Jajirang	Makanan khas maku Banten Kabupaten Pandeglang yang
Perak Bandeng	Kuliner khas Banten berupa ikan bandeng yang dimasak santiahi pedas dan perasan jeruk Limo.
Pemandian Air Panas Cioaling	Salah satu tempat wisata yang berada di Desa Sakamurah, Kecamatan Kaduhejo Kabupaten Pandeglang yang buka setiap 24 jam dan memiliki pemandangan yang sangat menarik untuk dikunjungi.
Pulau Untang	Pulau remote seluas 5 hektar yang berlokasi di Ujung Kulon, Banten.
Rabug	Hidangan khas Banten yang merupakan hasil adaptasi dari kuliner Arab. Bahan utama pembuatan rabug adalah daging dan jeruk lambung atau orag Serang yang keturunan Jawa menyebarnya dengan wedius.
Rampak Badoy	Salah satu Anekan memolikan alat musik bedug yang khas dari daerah Banten.
Sabaklongg	Masa gelar Paembohlan Sultan Maulana Hasanudin, raja pertama kerajaan Banten (1527-1579) yang dijadikan salah satu motif batik Banten.
Sate Bandeng	Salah satu kuliner yang sangat populer di Banten dan merupakan kuliner khas Kecamatan Bantar.
Selayer	Ikat kepala dari minbar katu

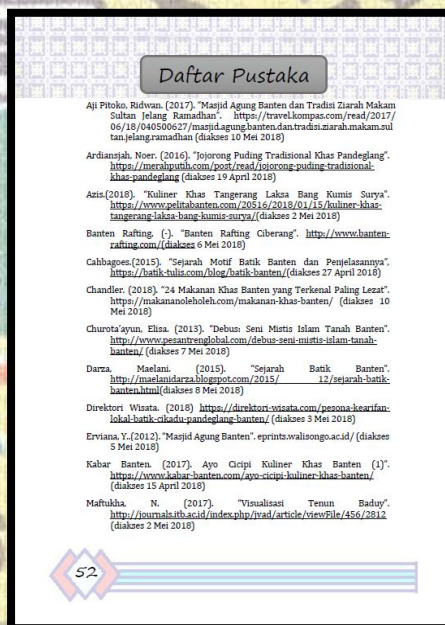
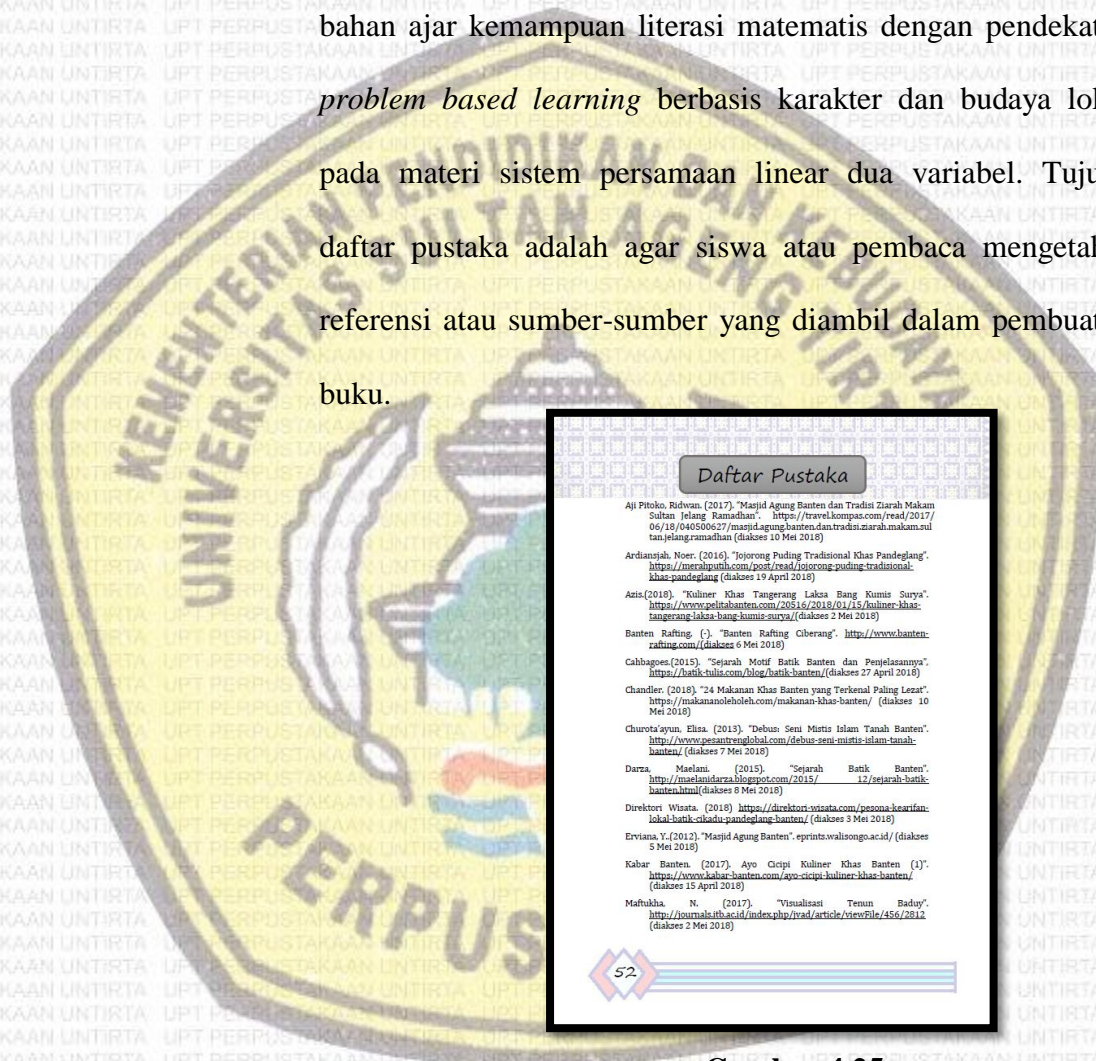
Gambar 4.24
Daftar Istilah

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

d) Daftar Pustaka

Daftar pustaka merupakan daftar rujukan atau sumber buku lain yang digunakan penulis sebagai sumber penulisan bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Tujuan daftar pustaka adalah agar siswa atau pembaca mengetahui referensi atau sumber-sumber yang diambil dalam pembuatan buku.



Gambar 4.25
Daftar Pustaka

e) Biodata Penulis

Berisi mengenai biodata penulis/penyusun bahan ajar, sesuai dengan ketentuan Permendikbud Nomor 8 Tahun 2015 Tentang Buku. Salah satunya dengan mencantumkan identitas penulis sebagai bentuk pertanggungjawaban akan isinya.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Kelengkapan identitas penulis menjadi ketentuan mutlak buku layak digunakan di sekolah atau tidak.



Gambar 4.26
Tentang Penulis

b. Penyusunan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini terdiri dari lembar validasi (yang terdiri dari: ahli matematika, ahli pendidikan, dan ahli desain) dan lembar validasi respon siswa. Lembar validasi (yang terdiri dari: ahli matematika, ahli pendidikan, dan ahli desain) dan lembar validasi respon siswa digunakan untuk mengetahui kevalidan masing-masing instrumen berdasarkan penilaian ahli.

4. Validasi Desain

Validasi terhadap bahan ajar dilakukan peneliti kepada validator ahli matematika, validator ahli desain dan validator ahli pendidikan pada tanggal 10-17 Juni 2018. Validasi yang dilakukan validator yaitu penilaian bahan ajar pada setiap aspek yang ditanyakan pada lembar penilaian dilihat dari komponen kelayakan isi, kelayakan kebahasaan, kelayakan penyajian, kelayakan kegrafikaan, aspek pendekatan Problem Based Learning, dan tujuan pembelajaran. Selain itu dalam validasi ini, validator memberi komentar dan saran untuk perbaikan bahan ajar. Pada bagian

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

akhir validasi, validator memberi kesimpulan berkaitan dengan kelayakan bahan ajar secara keseluruhan untuk diujicobakan.

Data validasi produk berupa pengembangan bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan problem based learning berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP dilakukan dengan 3 tahap. Tahap pertama, diperoleh dari hasil penilaian salah satu operator di SD Islam Khalifah Serang sebagai validasi ahli desain. Tahap kedua, diperoleh dari hasil penilaian salah satu guru matematika SMP Nuur El-Bantany sebagai validasi ahli matematika. Dan tahap ketiga, diperoleh dari hasil penilaian salah satu guru matematika SMP Nuur El-Bantany sebagai validasi ahli pendidikan.

Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif berasal dari lembar penilaian dengan menggunakan skala *likert*, sedangkan data kualitatif berupa kritik dan saran masing-masing validator. Lembar penilaian untuk validator ahli menggunakan skala *likert* dengan alternatif lima jawaban.

a. Hasil Validasi Ahli (Data Kuantitatif)

1) Validator

Pada tahap ini dilakukan validasi bahan ajar yang dihasilkan di fase validasi desain. Ahli yang melakukan validasi terhadap bahan ajar merupakan guru matematika di SMP Nuur El-Bantany dan guru di SD Khalifah. Nama-nama validator dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Tabel 4.1
Nama-Nama Validator

Munawir, S.Pd.	Ahli Matematika
Akhmad Nawawi, Amd. Kom.	Ahli Desain
Risma Dewi Hidayah	Ahli Pendidikan

2) Data Hasil Penilaian

Data hasil penilaian ahli terhadap bahan ajar dapat dilihat pada data berikut.

(1) Data Hasil Validasi Ahli Matematika

Uji ahli matematika dilakukan untuk menguji kelayakan buku teks materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Buku ini berisi tentang materi pembelajaran kelas VIII semester ganjil. Terdapat 5 komponen dalam uji ahli matematika, yaitu komponen kelayakan isi, komponen penyajian, komponen kebahasaan, komponen pendekatan *problem based learning*, dan komponen tujuan pembelajaran.

Tabel 4.2
Analisis Data Penilaian Uji Ahli Matematika

No	Sub Komponen	Skor Penguji	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen
Komponen Kelayakan Isi				
1	Dimensi Sikap Spiritual (KI-1)	8	2	4
2	Dimensi Sikap Sosial (KI-2)	24	6	4
3	Keakuratan Materi	33	8	4,125

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No	Sub Komponen	Skor Penguji	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen
4	Pendukung Materi Pembelajaran	25	6	4,17
5	Kemutakhiran materi	15	4	3,75
Komponen Penyajian				
6	Teknik penyajian	10	3	3,33
7	Pendukung penyajian materi	47	10	4,7
8	Penyajian pembelajaran	13	3	4,33
9	Kelengkapan penyajian	11	3	3,67
Komponen Kebahasaan				
10	Lugas	12	3	4
11	Komunikatif	8	2	4
12	Dialogis atau Interaktif	7	2	3,5
13	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	8	2	4
14	Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	6	2	3
15	Penggunaan istilah, simbol atau lambang	8	2	4
Pendekatan Problem Based Learning				
16	Komponen Pendekatan <i>Problem Based Learning</i>	18	5	3,6
Tujuan Pembelajaran				
17	Memfasilitasi Kemampuan Literasi Matematis	35	9	3,89
18	Memperkenalkan Kebudayaan Banten	12	3	4

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Hasil analisis data penilaian oleh ahli matematika dapat disimpulkan pada Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3
Deskripsi Hasil Penilaian Ahli Matematika

Komponen	Rata-rata	Kategori
Kelayakan Isi	4,04	Baik
Penyajian	4,26	Sangat Baik
Kebahasaan	3,77	Baik
Pendekatan <i>Problem Based Learning</i>	3,6	Baik
Tujuan Pembelajaran	3,92	Baik
Kesimpulan	3,85	Baik

Hasil validasi bahan ajar yang dilakukan oleh ahli matematika sesuai Tabel 4.1 diperoleh (1) skor rata-rata komponen kelayakan isi sebesar 4,04; (2) skor rata-rata komponen penyajian sebesar 4,26; (3) skor rata-rata komponen kebahasaan sebesar 3,77; (4) skor aspek pendekatan *problem based learning* sebesar 3,6; (5) skor aspek tujuan pembelajaran sebesar 3,92.

Kualitas bahan ajar yang dapat diketahui dengan mengonversi skor rata-rata di atas dengan Tabel 3.3 mengenai rentang skor penilaian bahan ajar. Dari hasil konversi skor rata-rata dapat disimpulkan bahwa menurut ahli matematika: (1) kelayakan isi dinyatakan baik; (2) penyajian dinyatakan sangat baik, kebahasaan dinyatakan baik; (4)

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

aspek pendekatan *problem based learning* dinyatakan baik; serta (5) aspek tujuan pembelajaran dinyatakan baik.

(2) Data Hasil Validasi Ahli Desain

Uji ahli desain dilakukan untuk menguji kegrafikaan buku teks materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Buku ini berisi tentang materi pembelajaran kelas VIII semester ganjil. Terdapat 3 komponen dalam uji ahli desain, yaitu komponen ukuran fisik buku teks, komponen desain sampul buku teks, dan komponen desain isi buku teks.

Tabel 4.4
Analisis Data Penilaian Uji Ahli Desain

No	Sub Komponen	Skor Penguji	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen
Ukuran Fisik Buku Teks				
1	Ukuran Buku teks	10	2	5
Desain Sampul Buku Teks				
2	Tata Letak Kulit Buku Teks	19	4	4,75
3	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	13	3	4,33
4	Ilustrasi sampul buku teks	9	2	4,5
Desain Isi Buku Teks				
5	Konsistensi tata letak	9	2	4,5
6	Unsur tata letak harmonis	14	3	4,67
7	Unsur tata letak lengkap	7	2	3,5

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No	Sub Komponen	Skor Penguji	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen
8	Tata letak mempercepat halaman	6	2	3
9	Tipografi isi buku teks sederhana	9	2	4,5
10	Tipografi Mudah Dibaca	12	3	4
11	Topografi isi buku teks memudahkan pemahaman	8	2	4
12	Ilustrasi isi	15	4	3,75

Hasil analisis data penilaian oleh ahli desain dapat disimpulkan pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5
Deskripsi Hasil Penilaian Ahli Desain

Komponen	Rata-rata	Kategori
Ukuran Fisik Buku Teks	5	Sangat Baik
Desain Sampul Buku Teks	4,56	Sangat Baik
Desain Isi Buku Teks	4	Baik
Kesimpulan	4,23	Sangat Baik

Hasil validasi bahan ajar yang dilakukan oleh ahli desain sesuai Tabel 4.3 diperoleh dari skor rata-rata kelayakan kegrafikaan sebesar 4,23.

Kualitas bahan ajar yang dapat diketahui dengan mengonversi skor rata-rata di atas dengan Tabel 3.3 mengenai rentang skor penilaian bahan ajar. Dari hasil

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

konversi skor rata-rata dapat disimpulkan bahwa menurut ahli desain kelayakan kegrafikaan dinyatakan sangat baik.

(3) Data Hasil Validasi Ahli Pendidikan

Uji ahli pendidikan dilakukan untuk menguji kesesuaian buku teks materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel dengan kurikulum. Buku ini berisi tentang materi pembelajaran kelas VIII semester ganjil. Terdapat 5 komponen dalam uji ahli pendidikan, yaitu komponen kelayakan isi, komponen penyajian, komponen kebahasaan, komponen pendekatan *problem based learning*, dan komponen tujuan pembelajaran.

Tabel 4.6
Analisis Data Penilaian Uji Ahli Pendidikan

No	Sub Komponen	Skor Penguji	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen
Komponen Kelayakan Isi				
1	Dimensi Sikap Spiritual (KI-1)	4	2	2
2	Dimensi Sikap Sosial (KI-2)	27	6	4,5
Komponen Penyajian				
3	Teknik penyajian	15	3	5
4	Pendukung penyajian materi	18	4	4,5
5	Penyajian pembelajaran	18	4	4,5
6	Kelengkapan penyajian	20	4	5
Komponen Kebahasaan				
7	Lugas	12	3	4

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No	Sub Komponen	Skor Penguji	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen
8	Komunikatif	10	2	5
9	Dialogis dan interaktif	10	2	5
10	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	9	2	4,5
11	Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	10	2	5
12	Penggunaan istilah, simbol atau ikon	10	2	5
<i>Pendekatan Problem Based Learning</i>				
13	Komponen Pendekatan <i>Problem Based Learning</i>	25	5	5
<i>Tujuan Pembelajaran</i>				
14	Memfasilitasi Kemampuan Literasi Matematis	45	9	5
15	Memperkenalkan Kebudayaan Banten	10	2	5

Hasil analisis data penilaian oleh ahli desain dapat disimpulkan pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7
Deskripsi Hasil Penilaian Ahli Pendidikan

Komponen	Rata-rata	Keterangan
Kelayakan Isi	3,875	Baik
Penyajian	4,73	Sangat Baik
Kebahasaan	4,6	Sangat Baik
Aspek Pendekatan <i>Problem Based Learning</i>	5	Sangat Baik
Tujuan Pembelajaran	5	Sangat Baik
Kesimpulan	4,67	Sangat Baik

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Hasil validasi bahan ajar yang dilakukan oleh ahli pendidikan sesuai Tabel 4.4 diperoleh (1) skor rata-rata komponen kelayakan isi sebesar 3,875; (2) skor rata-rata komponen penyajian sebesar 4,73; (3) skor rata-rata komponen kebahasaan sebesar 4,6; (4) skor aspek pendekatan *problem based learning* sebesar 5; (5) skor aspek tujuan pembelajaran sebesar 5.

Kualitas bahan ajar yang dapat diketahui dengan mengonversi skor rata-rata di atas dengan Tabel 3.3 mengenai rentang skor penilaian bahan ajar. Dari hasil konversi skor rata-rata dapat disimpulkan bahwa menurut ahli pendidikan: (1) kelayakan isi dinyatakan baik; (2) penyajian dinyatakan sangat baik, kebahasaan dinyatakan sangat baik; (4) aspek pendekatan *problem based learning* dinyatakan sangat baik; serta (5) aspek tujuan pembelajaran dinyatakan sangat baik.

b. Kritik dan Saran (Data Kualitatif)


Adapun data ini dihimpun dari masukan, kritik dan saran dari ahli matematika, ahli desain dan ahli pendidikan dalam kolom komentar atau catatan/perbaikan yang berkenaan dengan produk pengembangan bahan ajar kemampuan matematika dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP dipaparkan dalam Tabel 4.8 berikut.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Tabel 4.8

Kritik dan Saran Hasil Ahli Matematika, Ahli Desain dan Ahli Pendidikan Terhadap Bahan Ajar

Nama Validator	Kritik dan Saran
Munawir, S.Pd.	Perbaiki sistematika penulisan
Akhmad Nawawi, Amd.Kom.	Perlu diperhatikan ada numerik 1,2,3 dst. yang menggunakan  terlalu dekat dengan kata pertama
Risma Dewi Hidayah	<ul style="list-style-type: none"> • Pada sub komponen dimensi sikap spiritual (KI-1) tidak eksplisit, tapi tidak apa-apa, gak perlu dipaksakan. Lebih terasa penghayatan pada Tuhan YME saat bahas makroskopis (jagad raya, geologi, lahan, dll). • Ilustrasi 1 persamaan linear logaritmik, ketinggian buat SMP. • Ada beberapa yang tidak pas halamannya.

Berdasarkan Tabel 4.8 terlihat ada beberapa hal yang harus diperbaiki. Kritik dan saran dari ahli matematika, ahli desain, dan ahli pendidikan dalam kolom komentar atau catatan/perbaikan dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk melengkapi dan menyempurnakan bahan ajar.

PERINGATAN !!!

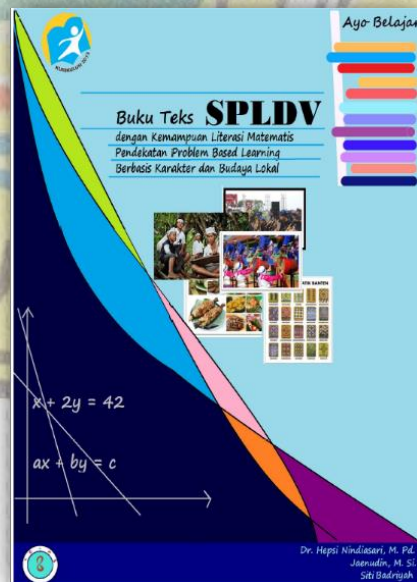
1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

5. Revisi Desain

Setelah bahan ajar divalidasi dan dinyatakan layak untuk diujicobakan, draf bahan ajar direvisi sesuai dengan hasil kritik dan saran validator ahli matematika, ahli desain dan ahli pendidikan, maka revisi terhadap bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP dapat dijelaskan pada uraian berikut ini.

a. Cover depan

Pada *cover* depan, keterangan kelas 8 sangat kecil serta kata SPLDV harusnya disertai dengan nama materi yang lengkap seperti Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Selain itu, gambar mengenai budaya banten terlalu kecil.

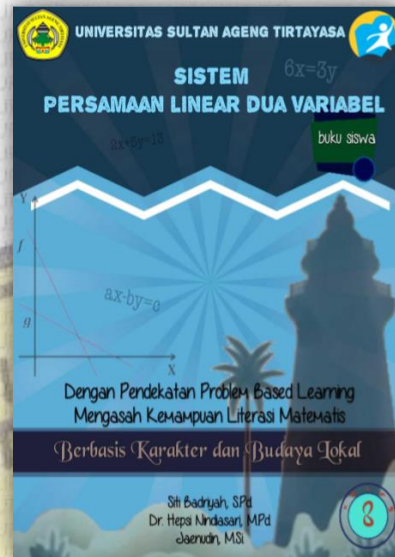


Gambar 4.27

Cover Depan Sebelum Revisi

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



Gambar 4.28
Cover Depan Sesudah Revisi

b. Permasalahan pada ilustrasi 1 halaman 4.

Pada ilustrasi 1, permasalahan yang disajikan merupakan persamaan linear logaritmik, terlalu tinggi untuk siswa SMP sehingga perlu dibuat lebih sederhana

Salah satu pedagang yang mengikuti festival tersebut adalah pak Tebe yang menjual Sate Bebek Cibeber. Sejak hari pertama hingga hari ke-5 selama festival berlangsung, Sate Bebek Cibeber yang terjual terus bertambah dua kali lipat dari hari sebelumnya per tusuknya.

Gambar 4.29
Ilustrasi 1 Sebelum Revisi

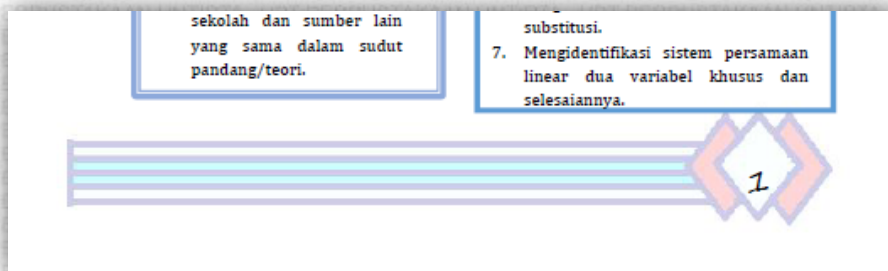
Salah satu pedagang yang mengikuti festival tersebut adalah pak Tebe yang menjual Sate Bebek Cibeber. Sejak hari pertama hingga hari ke-5 selama festival berlangsung, Sate Bebek Cibeber yang terjual terus bertambah lima puluh tusuk dari hari sebelumnya.

Gambar 4.30
Ilustrasi 1 Sesudah Revisi

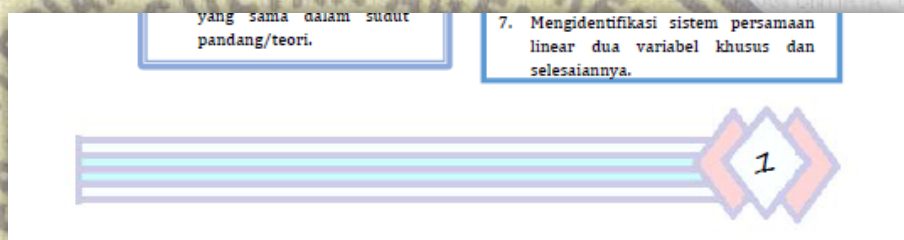
PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

c. Terdapat beberapa halaman yang penempatan nomornya tidak sesuai.



Gambar 4.31
Penempatan Nomor Halaman Sebelum Revisi



Gambar 4.32
Penempatan Nomor Halaman Sesudah Revisi

d. Sistematika penulisan belum rapih

- 1) Langkah kedua penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik pada halaman 11.

Langkah kedua, kita cari koordinat dua titik yang dilewati oleh grafik masing-masing persamaan tersebut. Biasanya, dua titik yang dipilih tersebut merupakan titik potong grafik persamaan-persamaan tersebut dengan sumbu-x dan sumbu-y.

$$x + y = 500$$

$x = 0 \Rightarrow$

\Leftrightarrow

$y = 0 \Rightarrow$

\Leftrightarrow

Sehingga grafik persamaan $x + y = 500$ memotong sumbu-x di $(500, 0)$ dan memotong sumbu-y di $(0, \dots)$.

$x = 0 \Rightarrow$

\Leftrightarrow

$y = 0 \Rightarrow$

\Leftrightarrow

Sedangkan grafik persamaan memotong sumbu-x di

Gambar 4.33
Halaman 11 Sebelum Revisi

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

b. Langkah kedua, kita cari koordinat dua titik yang dilewati oleh grafik masing-masing persamaan tersebut. Biasanya, dua titik yang dipilih tersebut merupakan titik potong grafik persamaan-persamaan tersebut dengan sumbu- x dan sumbu- y .

$$x + y = 500$$

$x = 0 \Rightarrow$

\Leftrightarrow

$y = 0 \Rightarrow$

\Leftrightarrow

Sehingga grafik persamaan $x + y = 500$ memotong sumbu- x di (500, 0) dan memotong sumbu- y di (.....,).

..... \Leftrightarrow

$x = 0 \Rightarrow$

\Leftrightarrow

$y = 0 \Rightarrow$

\Leftrightarrow

Sedangkan grafik persamaan memotong sumbu- x di

Gambar 4.34

Halaman 11 Sesudah Revisi

2) Langkah pertama pada penyelesaian persamaan linear dua variabel menggunakan metode substitusi halaman 21.

1. Langkah pertama, kita modelkan informasi yang ada di soal menjadi persamaan-persamaan matematika. Misalkan x dan y secara berturut-turut merupakan harga sebuah sate bandeng dan harga seorsi angeun lada. Karena Harga sebuah sate bandeng dan 2 porsi angeun lada adalah Rp 71.000,00, sedangkan harga 2 buah sate bandeng dan 1 porsi angeun lada adalah Rp 88.000,00, maka kalimat tersebut dapat diubah menjadi persamaan sebagai berikut.

$$x + 2y = 71.000 \quad \rightarrow \text{persamaan (1)}$$

..... \rightarrow persamaan (2)

2. Langkah kedua, kita akan menyatakan variabel x pada persamaan 1 ke dalam variabel y .

$$x = 71.000 - 2y \quad \rightarrow \text{persamaan (3)}$$

3. Langkah ketiga, substitusikan persamaan 3 ke dalam persamaan 2 untuk
mendapatkan nilai dari y .

Gambar 4.35

Halaman 21 Sebelum Revisi

1. Langkah pertama, kita modelkan informasi yang ada di soal menjadi persamaan-persamaan matematika. Misalkan x dan y secara berturut-turut merupakan harga sebuah sate bandeng dan harga seorsi angeun lada. Karena Harga sebuah sate bandeng dan 2 porsi angeun lada adalah Rp 71.000,00, sedangkan harga 2 buah sate bandeng dan 1 porsi angeun lada adalah Rp 88.000,00, maka kalimat tersebut dapat diubah menjadi persamaan sebagai berikut.

$$x + 2y = 71.000 \quad \rightarrow \text{persamaan (1)}$$

..... \rightarrow persamaan (2)

2. Langkah kedua, kita akan menyatakan variabel x pada persamaan 1 ke dalam variabel y .

$$x = 71.000 - 2y \quad \rightarrow \text{persamaan (3)}$$

3. Langkah ketiga, substitusikan persamaan 3 ke dalam persamaan 2 untuk
mendapatkan nilai dari y .

Gambar 4.36

Halaman 21 Sesudah Revisi

3) Langkah pertama metode grafik dalam penyelesaian persamaan linear dua variabel halaman 36.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dengan sumbu-x dan sumbu-y.

$$19x + 17y = 350$$

$$x = 0 \Rightarrow \dots\dots\dots$$

$$\Leftrightarrow \dots\dots\dots$$

$$y = 0 \Rightarrow \dots\dots\dots$$

$$\Leftrightarrow \dots\dots\dots$$

Sehingga grafik persamaan $x + y = 500$ memotong sumbu-x di (500,0) dan memotong sumbu-y di (.....,.....).

$$38x + 14y = 400$$

Sebelum dihancurkan oleh Belanda

$$x = 0 \Rightarrow \dots\dots\dots$$

$$\Leftrightarrow \dots\dots\dots$$

$$y = 0 \Rightarrow \dots\dots\dots$$

$$\Leftrightarrow \dots\dots\dots$$

Setelah dilakukan renovasi

Sehingga grafik persamaan memotong sumbu-x di (.....,.....) dan memotong sumbu-y di (.....,.....).

Kalian gambarkan grafik persamaan-persamaan tersebut pada koordinat Cartesius. Grafik persamaan-

Gambar 4.37
Halaman 36 Sebelum Revisi

dengan sumbu-x dan sumbu-y.

$$19x + 17y = 350$$

$$x = 0 \Rightarrow \dots\dots\dots$$

$$\Leftrightarrow \dots\dots\dots$$

$$y = 0 \Rightarrow \dots\dots\dots$$

$$\Leftrightarrow \dots\dots\dots$$

Sehingga grafik persamaan $x + y = 500$ memotong sumbu-x di (500,0) dan memotong sumbu-y di (.....,.....).

$$38x + 14y = 400$$

$$x = 0 \Rightarrow \dots\dots\dots$$

$$\Leftrightarrow \dots\dots\dots$$

$$y = 0 \Rightarrow \dots\dots\dots$$

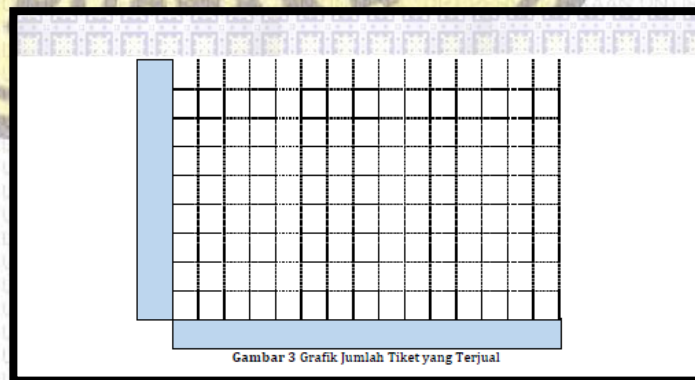
$$\Leftrightarrow \dots\dots\dots$$

Sehingga grafik persamaan memotong sumbu-x di (.....,.....) dan memotong sumbu-y di (.....,.....).

Kalian gambarkan grafik persamaan-persamaan tersebut pada koordinat Cartesius. Grafik persamaan-

Gambar 4.38
Halaman 36 Sesudah Revisi

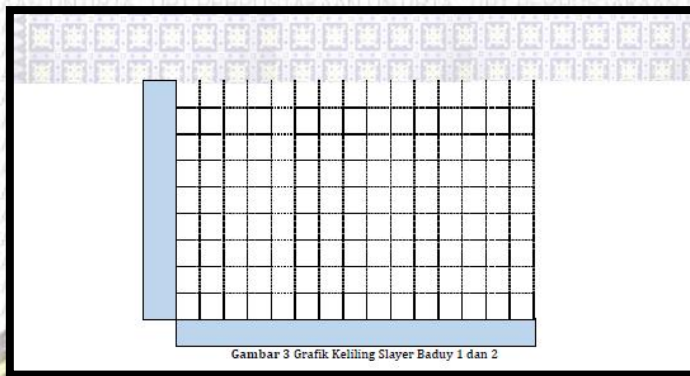
4) Pemberian keterangan nama grafik pada halaman 37 keliru.



Gambar 4.39
Pemberian Keterangan Nama Grafik Halaman 37
Sebelum Revisi

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



Gambar 3 Grafik Keiling Slayer Baduy 1 dan 2

Gambar 4.40

Pemberian Keterangan Nama Grafik Halaman 37 Sesudah Revisi

5) Terdapat beberapa bintang yang merupakan simbol indikator kemampuan literasi matematis yang terlalu dekat dengan kata pertama sehingga menutupi sebagian huruf.

a) Halaman 27

Langkah pertama, kita modelkan informasi yang ada di soal menjadi persamaan-persamaan matematika.
 Misalkan harga satu baju batik motif seren taun adalah x dan harga satu slayer baduy adalah y , maka sistem persamaan linear dua variabelnya yaitu
 $3x + 5y = Rp\ 455.000,00 \rightarrow$ persamaan (1)
 $5x + 4y = Rp\ 585.000,00 \rightarrow$ persamaan (2)
 Langkah kedua, untuk menentukan harga sebuah slayer baduy, kita eliminasi variabel x .

Langkah ketiga, kemudian kita substitusikan nilai y yang telah ditemukan ke dalam persamaan (...) menjadi
 Langkah keempat, tentukan penyelesaian dari SPLDV yang menjawab pertanyaan yang diberikan soal. Dari langkah

Gambar 4.41 Halaman 27 Sebelum Revisi

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

diselesaikan melalui langkah-langkah sebagai berikut.

Langkah pertama, kita modelkan informasi yang ada di soal menjadi persamaan-persamaan matematika.

Misalkan harga satu baju batik motif seren taun adalah x dan harga satu slayer baduy adalah y , maka sistem persamaan linear dua variabelnya yaitu

$$3x + 5y = Rp\ 455.000,00 \rightarrow \text{persamaan (1)}$$

$$5x + 4y = Rp\ 585.000,00 \rightarrow \text{persamaan (2)}$$

Langkah kedua, untuk menentukan harga sebuah slayer baduy, kita eliminasi variabel x .

Langkah ketiga, Kemudian kita substitusi nilai yang telah ditemukan ke dalam persamaan (...) menjadi

Langkah keempat, tentukan penyelesaian dan jawablah pertanyaan yang diberikan soal. D

Ayo Mengamati

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, dapat dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut.

Langkah pertama, kita modelkan informasi yang ada di soal menjadi persamaan-persamaan matematika.

Misalkan harga satu baju batik motif seren taun adalah x dan harga satu slayer baduy adalah y , maka sistem persamaan linear dua variabelnya yaitu

$$3x + 5y = Rp\ 455.000,00 \rightarrow \text{persamaan (1)}$$

$$5x + 4y = Rp\ 585.000,00 \rightarrow \text{persamaan (2)}$$

Langkah kedua, untuk menentukan harga sebuah slayer baduy, kita eliminasi variabel x .

Untuk dapat mengeliminasi variabel x , kita terlebih dulu harus menyamakan jumlah koefisien dari variabel x pada persamaan (1) dan persamaan (2).

$$3x + 5y = 455.000 \text{ (kalikan 5) menjadi } 15x + 25y = 2.275.000$$

$$5x + 4y = 585.000 \text{ (kalikan 3) menjadi } 15x + 12y = 1.755.000$$

Kurangkan kedua persamaan

$$15x + 25y = 2.275.000 \rightarrow \text{Persamaan (1)}$$

$$15x + 12y = 1.755.000 \rightarrow \text{Persamaan (2)}$$

Langkah ketiga, kemudian kita substitusikan nilai dari variabel y yang telah ditemukan ke dalam persamaan (...) menjadi

Langkah keempat, tentukan penyelesaian dari SPLDV yang diberikan dan jawablah pertanyaan yang diberikan soal. Dari langkah 4 dan 5, kita

Gambar 4.42
Halaman 27 Sesudah Revisi

b) Halaman 34

Menyelesaikan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Khusus

Ilustrasi 9

Jarak usia Menara Banten adalah 10 tahun lebih tua dari usia Masjid Agung Banten.

Ayo Mengamati

Kalian dapat memotretkan kedua usia bagaimana tersebut dalam sistem persamaan linear dua variabel seperti berikut:

$t = 10$ (usia Menara Banten)

$y = t + 10$ (usia Masjid Agung Banten)

Ilustrasi 10

Tarik dan tentukan sistem dari sistem persamaan linear dua variabel untuk menentukan nilai x dan y berdasarkan kerangka pada gambar berikut!

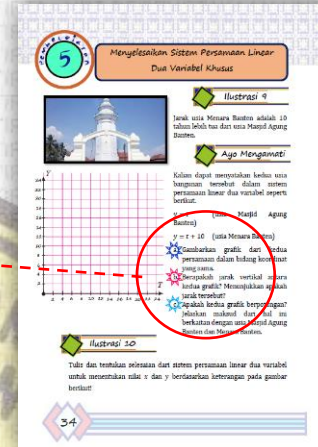
- $y = t + 10$ (usia Menara Banten)
- Gambarkan grafik dari kedua persamaan dalam bidang koordinat yang sama.
 - Berapakah jarak vertikal antara kedua grafik? Menunjukkan apakah jarak tersebut?
 - Apakah kedua grafik berpotongan? jelaskan maksud dari hal ini berkaitan dengan usia Masjid Agung Banten dan Menara Banten.

Gambar 4.43
Halaman 34 Sebelum Revisi

PERINGATAN !!!

- Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
- Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

- a. Gambarkan grafik dari kedua persamaan dalam bidang koordinat yang sama.
- b. Berapakah jarak vertikal antara kedua grafik? Menunjukkan apakah jarak tersebut?
- c. Apakah kedua grafik berpotongan? Jelaskan maksud dari hal ini berkaitan dengan usia Masjid Agung Banten dan Menara Banten.



Gambar 4.44

Halaman 34 Sesudah Revisi

Semua data hasil penelitian dan diskusi dengan validator dijadikan sebagai landasan untuk merevisi guna penyempurnaan materi pada bahan ajar sebelum diuji cobakan pada peserta didik.

6. Ujicoba Produk

Bahan ajar hasil revisi berdasarkan masukan dari validator selanjutnya diujicobakan pada siswa atau responden. Uji coba produk bertujuan untuk memperoleh masukan langsung dari lapangan terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Dalam uji coba ini yang diamati adalah keterbacaan dan kepraktisan bahan ajar yang telah dikembangkan dengan memberikan lembar angket untuk mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Paparan deskriptif hasil validasi praktisi pembelajaran terhadap produk Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning* Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP yang diajukan melalui

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

lembar penilaian dengan instrumen angket kepada 9 siswa SMP terangkum dalam Tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9
Analisis Data Hasil Ujicoba Produk

No	Sub Komponen	Jumlah Responden	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen
Aspek Tampilan				
1	Teks atau tulisan pada buku teks ini mudah dibaca.	9	41	4,56
2	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.	9	42	4,67
3	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	9	37	4,11
4	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam buku teks ini.	9	40	4,44
5	Gambar yang disajikan menarik.	9	40	4,44
6	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.	9	41	4,56
Aspek Penyajian Materi				
7	Buku teks ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	9	43	4,78
8	Buku teks ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.	9	39	4,33
9	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan buku teks ini saya	9	38	4,22

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No	Sub Komponen	Jumlah Responden	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen
	menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.			
10	Penyajian materi dalam buku teks ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.	9	41	4,56
11	Penyajian materi dalam buku teks ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.	9	39	4,33
12	Saya dapat memahami materi dengan mudah.	9	34	3,78
13	Materi yang disajikan dalam buku teks sudah runtut	9	37	4,11
14	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.	9	39	4,33
15	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam buku teks ini.	9	37	4,11
16	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam buku teks ini.	9	36	4
17	Saya dapat memahami lambang atau <i>symbol</i> yang digunakan pada buku teks ini.	9	41	4,56
18	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam buku teks ini.	9	36	4

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No	Sub Komponen	Jumlah Responden	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen
19	Contoh soal yang digunakan dalam buku teks ini sudah sesuai dengan materi.	9	40	4,44
Aspek Manfaat				
20	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan buku teks ini dengan mudah.	9	37	4,11
21	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan buku teks ini.	9	37	4,11
22	Saya sangat tertarik menggunakan buku teks ini.	9	39	4,33
23	Dengan menggunakan buku teks ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.	9	36	4
24	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi himpunan.	9	40	4,44
25	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan buku teks ini	9	38	4,22

Hasil analisis data uji coba produk dapat disimpulkan pada Tabel 4.10 sebagai berikut.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Tabel 4.10
Deskripsi Hasil Penilaian Respon Siswa

Aspek/Komponen	Rata-Rata Skor Per Aspek/Komponen	Kategori
Aspek Tampilan	4,46	Sangat Baik
Aspek Penyajian Materi	4,27	Sangat Baik
Aspek Manfaat	4,21	Sangat Baik
Kesimpulan	4,3	Sangat Baik

Pada Tabel 4.10 dijelaskan bahwa bahan ajar yang dikembangkan memperoleh rata-rata skor 4,3 dengan kategori sangat baik. Dari hasil yang diperoleh tersebut dapat dikatakan bahwa bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang dikembangkan peneliti mendapat respon yang baik dari siswa.

Berdasarkan hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal dengan materi sistem persamaan linear dua variabel sudah memenuhi kelayakan untuk dikembangkan dan digunakan serta mendapat respon yang baik dari siswa. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan rata-rata skor yang didapat dari hasil validasi ahli matematika sebesar 3,85; validasi ahli desain sebesar 4,23; validasi ahli pendidikan sebesar 4,67; dan uji coba produk dengan rata-rata skor 4,3.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Sehingga bahan ajar yang dikembangkan sangat praktis digunakan tanpa revisi

B. PEMBAHASAN

1. Hasil Pengembangan Produk

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan. Hasil penelitian dan pengembangan ini adalah produk buku teks Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang merupakan bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP. Terdapat beberapa masalah yang melatarbelakangi pengembangan bahan ajar dalam penelitian ini. Masalah-masalah tersebut meliputi: a. kurangnya kemampuan literasi matematis siswa; b. kurangnya penanaman nilai karakter dalam bahan ajar; c. kurangnya wawasan budaya lokal pada siswa; d. belum ada bahan ajar yang menunjang siswa dalam meningkatkan kemampuan literasi matematisnya, nilai karakter serta wawasan budaya lokal; e. perlunya pemilihan metode atau pendekatan yang tepat dalam kegiatan pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel.

Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan dengan mengacu pada tahapan penelitian dan pengembangan menurut Sugiono (2014; 409) yang memaparkan ada sepuluh tahapan dalam penelitian dan pengembangan, namun dalam penelitian dan pengembangan ini kesepuluh tahapan tersebut disederhanakan menjadi tujuh tahapan. Adapun faktor-faktor yang mendasari penyederhanaan tersebut adalah sebagai berikut.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

a. Keterbatasan Waktu

Jika penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan sepuluh tahapan akan memerlukan waktu dan proses yang relatif panjang dan lama. Oleh karena itu, melakukan penyederhanaan menjadi tujuh tahapan penelitian dan pengembangan ini selesai dengan waktu yang lebih singkat tetapi tetap efisien dan efektif dalam proses dan hasilnya.

b. Kemampuan Peneliti

Biaya yang relatif besar akan diperlukan jika penelitian ini dilakukan dalam sepuluh tahap. Oleh karena itu, melalui penyederhanaan tahapan penelitian ini dapat selesai dengan jumlah biaya yang relatif terjangkau.

Ketujuh tahapan penelitian dan pengembangan ini meliputi: a. potensi dan masalah; b. pengumpulan data; c. desain produk; d. validasi desain; e. revisi desain; f. ujicoba produk; g. revisi produk. Tahap potensi dan masalah dilakukan dengan tinjauan hasil wawancara terhadap salah seorang guru matematika SMP guna mengetahui bahan ajar yang digunakan, kondisi atau karakteristik siswa.

Selanjutnya tahap pengumpulan informasi dilakukan tinjauan kurikulum, materi serta informasi dan gambar. Tahap selanjutnya adalah desain produk. Pada tahap ini dilakukan pembuatan *story board*, pembuatan bahan ajar, dan mendesain isi serta *cover* bahan ajar, serta penyusunan instrumen. Setelah desain produk selesai, maka diperoleh produk bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

problem based learning berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP materi sistem persamaan linear dua variabel.

Produk awal bahan ajar selanjutnya divalidasi kepada tiga validator, yakni ahli matematika, ahli desain, dan ahli pendidikan. Ahli matematika memvalidasi sebanyak satu kali, hal ini dikarenakan perolehan rata-rata skor hasil penilaian yaitu sebesar 3,85 yang termasuk kategori baik sehingga bahan ajar sudah memenuhi standar untuk diujicobakan. Ahli desain memvalidasi sebanyak satu kali karena perolehan rata-rata skor hasil penilaian sebesar 4,23 yang termasuk kategori sangat baik sehingga bahan ajar sudah memenuhi standar untuk diujicobakan. Begitu juga ahli pendidikan, dilakukan validasi sebanyak satu kali karena perolehan rata-rata skor hasil penilaian sebesar 4,67 yang termasuk kategori sangat baik sehingga bahan ajar sudah memenuhi standar untuk diujicobakan. Setelah dilakukan validasi, tahapan selanjutnya yaitu revisi desain. Pada tahap ini, peneliti melakukan revisi bahan ajar berdasarkan catatan/perbaikan, kritik dan saran dari validator.

Setelah melakukan revisi desain, tahap selanjutnya yaitu ujicoba produk. Ujicoba produk dilakukan kepada 9 siswa SMP yang telah mempelajari sistem persamaan linear dua variabel. Rata-rata skor yang didapatkan dari ujicoba produk ini sebesar 4,3 yang termasuk kategori sangat baik tanpa revisi produk.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

2. Hasil Validasi

Penghitungan rata-rata skor data yang diperoleh bertujuan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP.

a. Deskripsi Hasil Penilaian Uji Ahli Matematika

Validasi oleh ahli matematika bertujuan untuk menilai kevalidan informasi yang termuat dalam materi bahan ajar yang dikembangkan. Hasil penilaian ahli matematika termuat dalam Diagram 4.1 berdasarkan rata-rata skor penilaian uji ahli matematika dari masing-masing sub komponen.

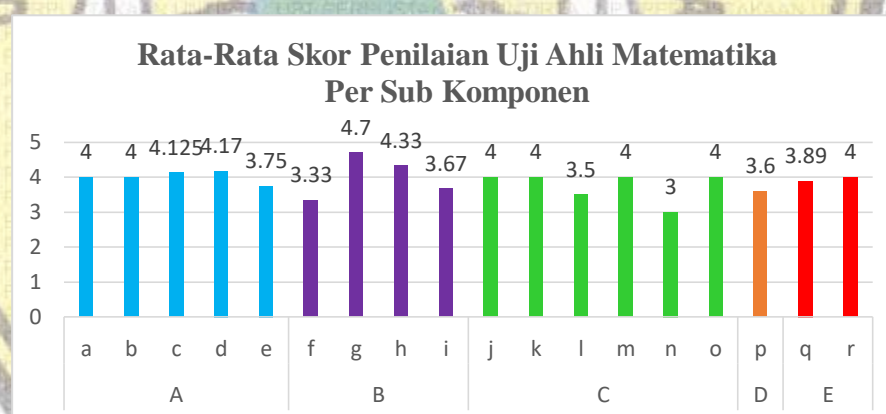


Diagram 4.1

Rata-rata Skor Penilaian Uji Ahli Matematika Per Sub Komponen

Keterangan:

A : Komponen kelayakan isi

B : Komponen penyajian

C : Komponen kebahasaan

D : Komponen pendekatan *problem based learning*

E : Komponen tujuan pembelajaran

a : Rata-rata skor sub komponen dimensi sikap spiritual (KI-1)

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

- b : Rata-rata skor sub komponen dimensi sikap sosial (KI-2)
- c : Rata-rata skor sub komponen keakuratan materi
- d : Rata-rata skor sub komponen pendukung materi pembelajaran
- e : Rata-rata skor sub komponen kemutakhiran materi
- f : Rata-rata skor sub komponen teknik penyajian
- g : Rata-rata skor sub komponen pendukung penyajian materi
- h : Rata-rata skor sub komponen penyajian pembelajaran
- i : Rata-rata skor sub komponen kelengkapan penyajian
- j : Rata-rata skor sub komponen lugas
- k : Rata-rata skor sub komponen komunikatif
- l : Rata-rata skor sub komponen dialogis atau interaktif
- m : Rata-rata skor sub komponen kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa
- n : Rata-rata skor sub komponen keruntutan dan keterpaduan alur pikir
- o : Rata-rata skor sub komponen penggunaan istilah, simbol atau lambang
- p : Rata-rata skor sub komponen komponen pendekatan *problem based learning*
- q : Rata-rata skor sub komponen memfasilitasi kemampuan literasi matematis
- r : Rata-rata skor sub komponen memperkenalkan kebudayaan

Diagram 4.1 diatas menunjukkan bahwa berdasarkan uji ahli matematika, diketahui bahwa skor rata-rata yang diperoleh untuk sub komponen keruntutan dan keterpaduan alur pikir memiliki skor terendah yaitu dengan rata-rata skor sebesar 3,00 dimana di dalamnya termuat dua butir penilaian yaitu keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar dengan skor 3,00 karena bahan ajar belum digunakan pada kegiatan belajar siswa. Selain itu terdapat pula butir penilaian

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

keruntutan dan keterpaduan antar paragraf mendapat skor 3,00 sehingga bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP termasuk kategori cukup.

Selain itu, pada sub komponen pendukung penyajian materi memiliki rata-rata skor tertinggi yaitu sebesar 4,7 yang terdapat sepuluh butir penilaian, diantaranya yaitu (1) kesesuaian dan ketepatan ilustrasi mendapat skor 4,00; (2) soal latihan pada setiap akhir sub bab dengan skor 5,00; (3) rujukan/sumber acuan termasa untuk teks, tabel, gambar, dan lampiran dengan skor 5,00; (4) ketepatan penomoran dan penamaan tabel, gambar, dan lampiran dengan skor 4,00; (5) pendahuluan dengan skor 5,00; (6) petunjuk penggunaan buku dengan skor 5,00; (7) daftar isi dengan skor 5,00; (8) glosarium dengan skor 5,00; (9) daftar istilah dengan skor 5,00; (10) daftar pustaka dengan skor 5,00. Ahli matematika menilai bahwa sub komponen pendukung penyajian materi sudah sesuai dengan BNSP hanya terdapat sedikit perbaikan dan termasuk kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, maka bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang dikembangkan layak diujicobakan dengan beberapa revisi.

b. Deskripsi Hasil Penilaian Uji Ahli Desain

Validasi oleh ahli desain bertujuan untuk menilai desain bahan ajar yang dikembangkan. Hasil penilaian ahli desain termuat dalam Diagram

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

4.2 berdasarkan rata-rata skor penilaian uji ahli desain dari masing-masing sub komponen.

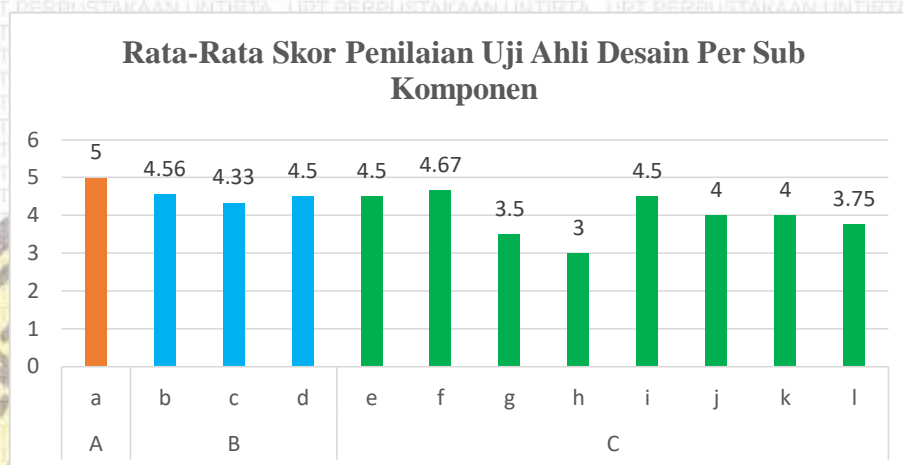


Diagram 4.2

Rata-Rata Skor Penilaian Uji Ahli Desain Per Sub Komponen

Keterangan:

- A : Komponen ukuran fisik buku teks
- B : Komponen desain sampul buku teks
- C : Komponen desain isi buku teks
- a : Rata-rata skor sub komponen ukuran buku teks
- b : Rata-rata skor sub komponen tata letak kulit buku teks
- c : Rata-rata skor sub komponen huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca
- d : Rata-rata skor sub komponen ilustrasi sampul buku teks
- e : Rata-rata skor sub komponen konsistensi tata letak
- f : Rata-rata skor sub komponen unsur tata letak harmonis
- g : Rata-rata skor sub komponen unsur tata letak lengkap
- h : Rata-rata skor sub komponen tata letak mempercepat halaman
- i : Rata-rata skor sub komponen tipografi isi buku teks sederhana
- j : Rata-rata skor sub komponen tipografi mudah dibaca
- k : Rata-rata skor sub komponen topografi isi buku teks memudahkan pemahaman

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

1 : Rata-rata skor sub komponen ilustrasi isi

Diagram 4.2 diatas menunjukkan bahwa berdasarkan uji ahli desain, diketahui bahwa sub komponen yang memiliki rata-rata skor yang terendah yaitu sub komponen tata letak mempercepat halaman yang memiliki dua butir penilaian yaitu (1) penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman dengan skor 3,00; dan (2) penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman dengan skor 3,00. Hal ini karena terdapat numerik 1,2,3 dst. yang digunakan untuk menandai kemampuan literasi matematis terlalu dekat dengan kata pertama.

Sub komponen yang memiliki rata-rata skor terendah adalah sub komponen ukuran fisik buku teks karena sesuai dengan standar ISO yaitu ukuran B5. Sehingga berdasarkan hasil rata-rata skor yang diperoleh disimpulkan bahwa bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang dikembangkan layak diujicobakan dengan beberapa revisi.

c. Deskripsi Hasil Penilaian Uji Ahli Pendidikan

Validasi oleh ahli pendidikan bertujuan untuk menilai valid tidaknya informasi yang termuat dalam bahan ajar yang dikembangkan.

Hasil penilaian ahli pendidikan termuat dalam Diagram 4.3 berdasarkan rata-rata skor penilaian uji ahli pendidikan dari masing-masing sub komponen.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

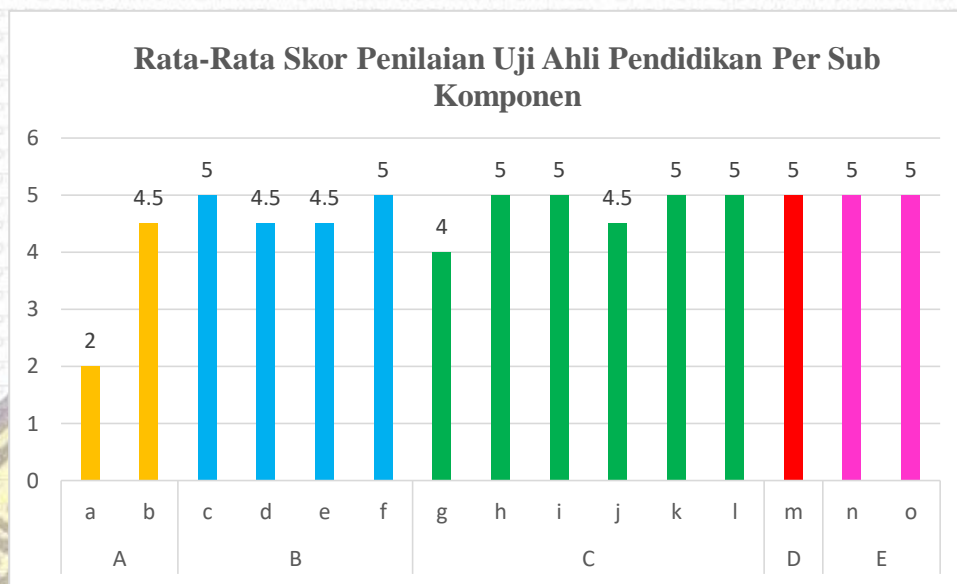


Diagram 4.3

Rata-Rata Skor Penilaian Uji Ahli Pendidikan Per Sub Komponen

Keterangan:

A : Komponen kelayakan isi

B : Komponen penyajian

C : Komponen kebahasaan

D : Komponen pendekatan *problem based learning*

E : Komponen tujuan pembelajaran

a : Rata-rata skor sub komponen dimensi sikap spiritual (KI-1)

b : Rata-rata skor sub komponen dimensi sikap sosial (KI-2)

c : Rata-rata skor sub komponen teknik penyajian

d : Rata-rata skor sub komponen pendukung penyajian materi

e : Rata-rata skor sub komponen penyajian pembelajaran

f : Rata-rata skor sub komponen kelengkapan penyajian

g : Rata-rata skor sub komponen lugas

h : Rata-Rata Skor Sub Komponen Komunikatif

i : Rata-rata skor sub komponen dialogis atau interaktif

j : Rata-rata skor sub komponen kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa

k : Rata-rata skor sub komponen keruntutan dan keterpaduan alur

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.

3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

berpikir

l : Rata-rata skor sub komponen penggunaan istilah, simbol atau lambang

m : Rata-rata skor sub komponen komponen pendekatan *problem based learning*

n : Rata-rata skor sub komponen memfasilitasi kemampuan literasi matematis

o : Rata-rata skor sub komponen memperkenalkan kebudayaan Banten

Diagram 4.3 diatas menunjukkan bahwa berdasarkan uji ahli pendidikan, diketahui bahwa sub komponen yang memiliki rata-rata skor terendah yaitu sub komponen dimensi sikap spiritual (KI-1) yang di dalamnya terdapat dua butir penilaian yaitu (a) ajakan untuk menghayati agama yang dianutnya dengan skor sebesar 2,00; dan ajakan untuk menghayati agama yang dianutnya dengan skor sebesar 2,00 karena tidak eksplisit tapi lebih terasa penghayatan pada Tuhan Yang Maha Esa saat bahas makroskopis (jagad raya, geologi, lahan, dan lain-lain).

Sub komponenyang diperoleh untuk komponen kelayakan isi yaitu sebesar 3,875 dengan kategori baik, untuk komponen penyajian yaitu sebesar 4,73 dengan kategori sangat baik, sedangkan untuk komponen kebahasaan yaitu sebesar 4,69 dengan kategori sangat baik, untuk komponen pendekatan *problem based learning* yaitu sebesar 5 dengan kategori sangat baik dan untuk komponen tujuan pembelajaran yaitu sebesar 5 dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, maka bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

problem based learning berbasis karakter dan budaya lokal yang dikembangkan layak diujicobakan dengan beberapa revisi.

d. Deskripsi Hasil Penilaian Ujicoba Produk (Respon Siswa)

Bahan ajar hasil revisi berdasarkan masukan dari validator selanjutnya diujicobakan pada siswa atau responden. Uji coba produk bertujuan untuk memperoleh masukan langsung dari lapangan terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Dalam ujicoba ini yang diamati adalah keterbacaan dan kepraktisan bahan ajar yang telah dikembangkan dengan memberikan lembar angket untuk mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Hasil penilaian ahli desain termuat dalam Diagram 4.4 berdasarkan rata-rata skor penilaian uji ahli desain dari masing-masing sub komponen.

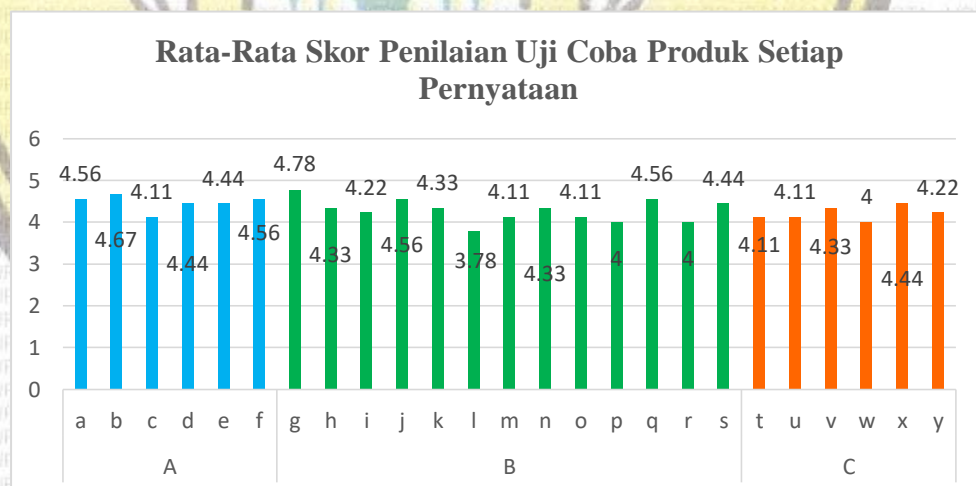


Diagram 4.4

Rata-Rata Skor Penilaian Uji Coba Produk Setiap Pernyataan

Keterangan:

A : Aspek Tampilan

B : Aspek Penyajian Materi

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

C : Aspek Manfaat

a : Rata-rata skor pernyataan teks atau tulisan pada buku teks ini mudah dibaca

b : Rata-rata skor pernyataan gambar yang disajikan jelas atau tidak buram

c : Rata-rata skor pernyataan gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)

d : Rata-rata skor pernyataan adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam buku teks ini

e : Rata-rata skor pernyataan gambar yang disajikan menarik

f : Rata-rata skor pernyataan gambar yang disajikan sesuai dengan materi

g : Rata-rata skor pernyataan buku teks ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

h : Rata-rata skor pernyataan buku teks ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari

i : Rata-rata skor pernyataan jika dalam proses pembelajaran menggunakan buku teks ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru

j : Rata-rata skor pernyataan penyajian materi dalam buku teks ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain

k : Rata-rata skor pernyataan penyajian materi dalam buku teks ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya

l : Rata-rata skor pernyataan saya dapat memahami materi dengan mudah

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

- m : Rata-rata skor pernyataan materi yang disajikan dalam buku teks sudah runtut
- n : Rata-rata skor pernyataan saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah
- o : Rata-rata skor pernyataan saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam buku teks ini
- p : Rata-rata skor pernyataan tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam buku teks ini
- q : Rata-rata skor pernyataan saya dapat memahami lambang atau *symbol* yang digunakan pada buku teks ini
- r : Rata-rata skor pernyataan saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam buku teks ini
- s : Rata-rata skor pernyataan contoh soal yang digunakan dalam buku teks ini sudah sesuai dengan materi
- t : Rata-rata skor pernyataan saya dapat memahami materi SPLDV menggunakan buku teks ini dengan mudah
- u : Rata-rata skor pernyataan saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan buku teks ini
- v : Rata-rata skor pernyataan saya sangat tertarik menggunakan buku teks ini
- w : Rata-rata skor pernyataan dengan menggunakan buku teks ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika
- x : Rata-rata skor pernyataan dengan adanya ilustrasi di setiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel
- y : Rata-rata skor pernyataan saya lebih rajin belajar dengan menggunakan buku teks ini

Diagram 4.4 diatas menunjukkan bahwa berdasarkan uji coba produk terhadap respon siswa, diketahui bahwa butir penilaian yang memiliki rata-rata skor terendah adalah butir pernyataan saya dapat

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

memahami materi dengan mudah. Dari 9 siswa yang menjadi responden, 1 responden memberikan skor 2 yang menyatakan bahwa responden kurang dapat memahami materi dengan mudah, 1 responden memberikan skor 3 yang menyatakan bahwa responden cukup dapat memahami materi dengan mudah, 4 responden memberikan skor 4 yang berarti responden dapat memahami materi dengan baik, dan 3 responden memberikan skor 5 yang menyatakan bahwa responden dapat memahami materi dengan sangat baik. Sehingga rata-rata skor yang diperoleh yaitu sebesar 3,78 yang termasuk kategori baik.

Butir pernyataan yang memiliki rata-rata skor tertinggi yaitu pernyataan buku teks ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dari 9 responden, 2 responden memberikan skor 4 yang termasuk kategori baik, dan 7 responden memberikan skor 5 yang termasuk kategori sangat baik. Sehingga rata-rata skor yang diperoleh yaitu sebesar 4,78 yang termasuk kategori sangat baik. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, maka bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP materi sistem persamaan linear dua variabel sangat praktis digunakan dalam pembelajaran matematika tanpa revisi.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh suatu bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP yang valid, dan praktis melalui proses pengembangan. Adapun kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Proses pengembangan bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP dengan menggunakan model pengembangan yang dikemukakan oleh Sugiono (2012; 409) yang terdiri dari 10 langkah dan diadaptasi menjadi 7 langkah berdasarkan kebutuhan dan keterbatasan peneliti. Ketujuh langkah tersebut adalah potensi dan masalah, mengumpulkan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, ujicoba produk dan revisi produk. Pada langkah potensi dan masalah yang dilakukan adalah menentukan narasumber, menyusun daftar pertanyaan wawancara, dan melakukan wawancara dengan guru SMP Negeri 4 Kota Serang. Langkah yang kedua adalah mengumpulkan data yaitu melalui (1) analisis kurikulum untuk menelaah kurikulum yang sedang digunakan di sekolah untuk disesuaikan dengan bahan ajar yang akan dikembangkan, (2) analisis materi, untuk memilih dan menetapkan, merinci dan menyusun secara

PERINGATAN !!!

119

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

sistematis materi ajar yang relevan untuk diajarkan. Materi yang dimaksud adalah sistem persamaan linear dua variabel. (3) analisis informasi dan gambar, untuk memilih dan menetapkan informasi dan gambar yang tepat dan sesuai dengan permasalahan mengenai budaya lokal Banten. Langkah selanjutnya yaitu desain produk, peneliti mulai merancang bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal. Langkah yang keempat yaitu validasi desain, pada tahap ini peneliti melakukan validasi terhadap bahan ajar yang dibuat memenuhi kategori pertama pada bahan ajar yaitu valid. Setelah divalidasi, bahan ajar direvisi sesuai kritik dan saran dari validator. Kemudian dilakukan ujicoba produk bahan ajar terhadap 9 siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar untuk selanjutnya diketahui nilai kepraktisannya.

2. Berdasarkan validasi ketiga ahli dan uji coba produk, maka diperoleh bahwa:

a. Berdasarkan uji ahli matematika, diketahui bahwa skor rata-rata yang diperoleh untuk komponen kelayakan isi yaitu sebesar 4,04 dengan kategori baik, untuk komponen penyajian yaitu sebesar 4,26 dengan kategori sangat baik, sedangkan untuk komponen kebahasaan yaitu sebesar 3,77 dengan kategori baik, untuk komponen pendekatan *problem based learning* yaitu sebesar 3,6 dengan kategori baik dan untuk komponen tujuan pembelajaran

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

yaitu sebesar 3,92 dengan kategori baik. Berdasarkan hasil tersebut, maka bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang dikembangkan layak diujicobakan dengan beberapa revisi.

b. Berdasarkan uji ahli desain, diketahui bahwa skor rata-rata yang diperoleh untuk komponen ukuran fisik buku teks yaitu sebesar 5 dengan kategori sangat baik, untuk komponen desain sampul buku teks yaitu sebesar 4,56 dengan kategori sangat baik, dan untuk komponen desain isi buku teks yaitu sebesar 4 dengan kategori baik. Sehingga berdasarkan hasil rata-rata skor yang diperoleh disimpulkan bahwa bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang dikembangkan layak diujicobakan dengan beberapa revisi.

c. Berdasarkan uji ahli pendidikan, diketahui bahwa skor rata-rata yang diperoleh untuk komponen kelayakan isi yaitu sebesar 3,875 dengan kategori baik, untuk komponen penyajian yaitu sebesar 4,73 dengan kategori sangat baik, sedangkan untuk komponen kebahasaan yaitu sebesar 4,69 dengan kategori sangat baik, untuk komponen pendekatan *problem based learning* yaitu sebesar 5 dengan kategori sangat baik dan untuk komponen tujuan pembelajaran yaitu sebesar 5 dengan kategori sangat baik.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Berdasarkan hasil tersebut, maka bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang dikembangkan layak diujicobakan dengan beberapa revisi.

- d. Sedangkan berdasarkan uji coba produk terhadap respon siswa, diketahui bahwa skor rata-rata yang diperoleh untuk aspek tampilan yaitu sebesar 4,46 dengan kategori sangat praktis, untuk aspek penyajian materi yaitu sebesar 4,27 dengan kategori sangat praktis, dan untuk aspek manfaat yaitu sebesar 4,21 dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, maka bahan ajar kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP materi sistem persamaan linear dua variabel sangat praktis digunakan dalam pembelajaran matematika tanpa revisi.
3. Bahan ajar yang dikembangkan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria baik sehingga dapat dijadikan salah satu alternatif sumber belajar oleh siswa dan guru sebagai penunjang kegiatan pembelajaran matematika untuk melatih kemampuan literasi matematis dengan pendekatan *problem based learning* berbasis karakter dan budaya lokal pada siswa SMP

B. SARAN

Beberapa hal yang dapat dijadikan saran dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

1. Bahan ajar yang dikembangkan hanya terbatas pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Hal ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi peneliti lain yang ingin mengembangkan bahan ajar dengan materi lainnya.
2. Pengembangan bahan ajar selanjutnya harus lebih menarik dan kreatif lagi agar siswa dapat lebih tertarik dalam mempelajari matematika dan lebih mudah memahami materi pelajaran matematika.
3. Dalam memberikan permasalahan kontekstual, sesuaikan dengan lingkungan siswa agar siswa lebih mudah memahami permasalahan tersebut, seperti beberapa peristiwa yang menyangkut budaya lokal setempat.
4. Para peneliti selanjutnya dapat memadukan pendekatan yang lain untuk melatih kemampuan literasi matematis agar siswa tidak mengalami kejenuhan, sehingga dimungkinkan meningkatnya kemampuan literasi matematis yang lebih tinggi.
5. Bagi para siswa, dalam pemanfaatan buku ajar Sistem Persamaan Linear Dua Variabel ini dapat digunakan untuk memperoleh pengalaman baru dalam pembelajaran matematika dan memudahkan dalam memahami materi, meningkatkan kemampuan literasi matematis, dapat membantu siswa belajar mandiri oleh siswa baik dengan atau tanpa bimbingan guru, meningkatkan rasa ingin tahu, meningkatkan kreativitas, menambah rasa saling menghargai dan

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

menghormati terutama pada budaya lokal Banten, serta meningkatkan wawasan mengenai budaya Banten.

6. Bagi sekolah terkait pengembangan bahan ajar ini selanjutnya dapat dijadikan sebagai masukan untuk meningkatkan kebijakan dalam memilih inovasi pembelajaran untuk membuat bahan ajar yang sesuai dengan kondisi dan potensi siswa dalam pembelajaran matematika.
7. Bagi guru mata pelajaran matematika selanjutnya dapat digunakan untuk mempermudah dalam melaksanakan pembelajaran, dapat membimbing siswa dalam membangun pengetahuan serta pemahaman siswa, serta dapat memberikan wawasan baru dalam mengembangkan sarana pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa khususnya dalam belajar matematika.



PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Indrie N. (2013). *Meningkatkan Literasi Matematis Siswa melalui Pendekatan Keterampilan Proses Matematis*. Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Andrianto, Tuhana Taufiq. (2011). *Mengembangkan Karakter Sukses Anank di Era Cyber*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Arifin, Zainal. (2011). *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Aruningrum, T.R.(2013). *Analisis Literasi Ilmiah Buku Teks Pelajaran Biologi SMA*. Semarang. Universitas Negeri Semarang.
- Asmara, Andes Safarandes, S. B. Waluya, Rochmad. (2017). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas X Berdasarkan Kemampuan Matematika. *Scholaria*. (2):135– 142
- Azizi, Abdul Rohman. (2017). “*Literasi matematis Tingkat SMP (Sekolah Menengah Pertama) Mengacu Pada PISA (Programme For International Student Assesment) Ditinjau Dari Gender*”. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Barrett, T. (2005). *Understanding Problem-Based Learning*. In T. Barrett, I. Mac Labhainn, & H. Fallon (Eds.), *Handbook of enquiry and problem-based learning: Irish case studies and international perspectives* (pp. 13–26). Galway, Ireland: CELT, National University of Ireland Galway and All Ireland Society for Higher Education.

- BSNP. 2006. *Panduan penyusunan kurikulum tingkat satuan pendidikan jenjang pendidikan dasar dan menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Budiono, CS & Wardono. (2014). PBM Berorientasi PISA Berpendekatan PMRI Bermedia LKPD Meningkatkan Literasi Matematika Siswa SMP. *Jurnal UEJME*. 2(3), 210-219.
- Chakrabarty, Sheila & Noorshafini Mohamed. (2013). *Problem Based Learning: Cultural Diverse Student Engagement, Learning and Contextual Problem Solving in a Mathematics Class*. *WCIK E-Journal of Integration Knowledge*: 39-49.
- Dafik, H. S. & Lestari, N. D. S. (2014). *Prosiding Seminar Nasional Matematika Tentang: Soal Matematika dalam PISA Kaitannya dengan Literasi Matematika dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Jember: Pendidikan Matematika Universitas Jember.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Depdiknas.(2008). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2008 tentang Buku*.
- Depdiknas .(2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 tentang Buku yang digunakan oleh Satuan Pendidikan*.
- Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Banten. (2012). *Rencana Induk Pelestarian Kebudayaan Daerah (RIPKD) Provinsi Banten 2013-2027*. Serang: Laboratorium Bantenologi IAIN “SMH” Banten.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Fathani, Abdul H..(2016). Pengembangan Literasi Matematika Sekolah dalam Perspektif Multiple Intelligences. *Jurnal EduSains*. 4(2):136-150. Universitas Islam Negeri Malang.

Fitri Yunida. (2011). *Peningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Model Problem Based Learning pada Materi Peluang dikelas XI MAN Kluet Aceh Selatan*. Program Sarjana Pendidikan Matematika: Banda Aceh.

Geni, Putri R. L. dan Isti Hidayah. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pembelajaran Problem Based Learning Bernuansa Etnomatematika Ditinjau dari Gaya Kognitif. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*. 6(1):11-17. Universitas Negeri Semarang.

Johar, Rahmah. (2012). Domain Soal PISA untuk Literasi matematika. *Jurnal Peluang*. 1(1).

Jufri, Lucky H.. (2015). “Penerapan *Double Loop Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Level 3 pada Siswa Kelas VIII SMPN 27 Bandung”. *LEMMA*. 2(1).

Jumarniati, dkk.. Kemampuan Literasi matematis Dalam Menyelesaikan Masalah Turunan Fungsi Trigonometri. 1(2). Universitas Negeri Makassar.

K, Kaffa A., & P, Pinurba P. (2016). Kearifan Lokal Sebagai Benteng Karakter Bangsa: Studi Kasus Tradisi Pernikahan Adat Jawa ala Kadipaten Pakualaman – Yogyakarta. *ETNOGRAFI Jurnal Penelitian*

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Budaya Etnik. 1(16): 51-58 Tersedia: <http://jurnal.fib.uns.ac.id/>

(Diakses pada 20 Januari 2018).

Kemendikbud. (2011). *Survey International PISA*. Online:

<http://litbang.kemdikbud.go.id>. (Diakses 21 Januari 2018)

Kemendikbud. (2016). *Peringkat dan Capaian PISA Indonesia Mengalami*

Peningkatan. Online: <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2016/12>

[/peringkat-dan-capaian-pisa-indonesia-mengalami-peningkatan](https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2016/12/peringkat-dan-capaian-pisa-indonesia-mengalami-peningkatan).

(Diakses 21 Januari 2018).

Kemdiknas. (2010). *Pendidikan Karakter Terintegrasi dalam Pembelajaran*

di Sekolah Menengah Pertama. Jakarta: Direktorat PSMP.

Kemdiknas. (2011). *Panduan Pelaksanaan Pendidikan Karakter*. Jakarta :

Kemendiknas, Badan Penelitian Dan Pengembangan Pusat Kurikulum dan Perbukuan.

Khikmiyah, Fatimatul dan Midjan.(2016). Pengembangan Buku Ajar Literasi

Matematika untuk Pembelajaran di SMP. *Jurnal Silogisme: Kajian*

Ilmu Matematika dan Pembelajarannya. 1(2): 15-26. Universitas

Muhammadiyah Gresik.

Khoirudin, A., dkk. (2017). Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa

Berkemampuan Matematis Rendah dalam Menyelesaikan Soal

Berbentuk PISA. *Jurnal Aksioma*. 8(2): 33-42. Pendidikan

Matematika. Universitas PGRI Semarang.

Kusniawati, A. (2016). Pengembangan Bahan Ajar dengan Pendekatan

Kontekstual Pada Materi Kubus dan Balok Untuk Meningkatkan

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Kemampuan Koneksi Matematis dan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP ISS Jatipurno Wonogiri. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains* 3(5):1-11. Tersedia: <http://journal.student.uny.ac.id/> Diakses pada 5 Januari 2018).

Larasati, S.R.. (2016). *Profil Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII-F SMP Pangudi Luhur 1 Yogyakarta dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) Pokok Bahasan Kubus dan Balok Tahun Ajaran 2015/2016*. Universitas Sanata Dharma: Yogyakarta.

Lestari, Karunia E dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.

Lidinillah, D.A.M. *Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning):1-7*.

Liu, Min. (2005). *Motivating Students Through Problem-based Learning*. University of Texas : Austin. Tersedia : <https://www.noexperiencenecessarybook.com/xjJVD/motivating-students-through-problem-based-learning-sullivan.html> (diakses 30 Januari 2018).

Liza, N.A., Karomiah, W., Abdullah, W., dan Yunita, A. (2011). Would Problem-Based Learning Affect Student's Generic Competencies ?. *African Journal of Education and Technology*.

Mahdiansyah dan Rahmawati. (2014). Literasi matematis Siswa Pendidikan Menengah: Analisis Menggunakan Desain Tes Internasional dengan

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Konteks Indonesia. Badan Penelitian dan Pengembangan, Kemdikbud.

Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan. 20(4).

Markury, S..(2017).*Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis dan Self-Efficacy Siswa*. Program Sarjana Pendidikan Matematika. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Maryanti. (2012). *Peningkatan Literasi matematika Peserta didik Melalui Pendekatan Metacognitive Guidance*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Miao, Y. , Holst, S.L., Haake, J.M., & Steinmetz, R. (2000). *PBL-Protocols: Guiding and Controlling Problem Based Learning Processes in Virtual Learning Environments*. In B. Fishman & S. O'Connor-Divelbiss (Eds.), *Fourth International Conference of the Learning Sciences* (pp. 232-237). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Nisa, Arifatun, Sudarmin, Samini. (2015). Efektivitas Penggunaan Modul Terintegrasi Etnosains dalam Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Unnes Science Educational Journal*. 4(3): 1049-1056. Universitas Negeri Semarang.

Noviyanti, Ririn. (2017). *Pengembangan Modul Berbasis Problem Based Learning pada Materi Pencemaran Lingkungan untuk Pembentukan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Atas di Lampung Timur*. Program Pascasarjana Teknologi Pendidikan. Universitas Lampung.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

OECD. (2016). *Mathematics Framework*. Paris: PISA, OECD Publishing.

Pamungkas, Aan S..(2017). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Literasi pada Materi Bilangan bagi Mahasiswa Calon Guru SD. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar* 3(2): 228-240. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Probowati, Yhonis P. dan Dwi Sulisworo.(2016). *Prosiding Seminar Nasional Quantum Tentang: Pengembangan Modul Fisika Menggunakan Model PBL untu Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kognitif dan Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran Suhu dan Kalor*. Universitas Ahmad Dahlan.

Pulungan, Delyanti A.,(2014). Pengembangan Instrumen Tes Literasi Matematika Model PISA. *Journal of Education Research and Evaluation* 3(2): 74-78. Universitas Negeri Semarang.

Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa.

Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemdikbud. (2012a). *Determinants of Learning Outcomes TIMSS 2011: Final Report*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.

Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kemdikbud. (2012b). *Kemampuan Membaca Siswa Kelas IV Sekolah Dasar di Provinsi Kalimantan Timur dan D.I. Yogyakarta*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Sari, Rosalia H. N. (2015). *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Tentang : Literasi matematis: Apa, Mengapa dan Bagaimana?.* Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.

Setiyawan, A.(2012). Budaya Lokal Dalam Perspektif Agama: Legitimasi Hukum Adat ('Urf) Dalam Islam. *ESENSIA* 9(2). Tersedia: <http://ejournal.uin-suka.ac.id> (Diakses pada 15 Januari 2018).

Sudarman. (2007). Problem Based Learning: Suatu Model Pembelajaran untuk Mengembangkan dan Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah. *Jurnal Pendidikan Inovatif* 2(2):1-6.

Sugiyono (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Sukmadinata, Nana Syaodih. (2006). *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: Remaja Rosdakarya.

Suyitno, I. (2012). Pengembangan Pendidikan Karakter dan Budaya Bangsa Berwawasan Kearifan Lokal. *Jurnal Pendidikan Karakter* 1(2): 1-13. Tersedia: <https://journal.uny.ac.id/> (Diakses pada: 30 Januari 2018).

Tan, O.S. (2009). *Problem Based Learning adn Creativity.* Cengage Learning: Singapore.

Taufiqrohman dkk. (2014). *Banten dari Masa ke Masa.* Serang: Biro Humas & Protokol Setda Prov. Banten Kawasan Pusat Pemerintah Provinsi Banten.

Thaba, Aziz. (2015). *Penguatan Pendidikan Karakter Melalui Pengembangan Bahan Ajar Bahasa Indonesia Berbasis Kearifan*

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

*Lokal di Sekolah Dasar Kabupaten Luwu Utara. Seminar Nasional
Revolusi Pendidikan Karakter Bangsa.* Universitas Negeri Malang:
190-211.

Toharudin, Uus., Hendrawati, S., dan Rustaman, A. (2011). *Membangun
Literasi Sains Peserta Didik.* Humaniora: Bandung

Trianto. (2008). *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching
and Learning) di Kelas.* Cerdas Pustaka: Jakarta *Undang-undang
Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan
Nasional.*

Umar P., H. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis
Masalah pada Pokok Bahasan Persamaan dan Pertidaksamaan
Linear Satu Variabe Kelas VII SMPN 1 Sungguminasa.* Program
Sarjana Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. UIN Alauddin Makassar.

UNESCO. (2014). *Literacy.* <https://en.unesco.org/themes/literacy>.(Diakses 4
September 2017).

UNESCO. (2016). *Literacy for All.* <http://en.unesco.org/themes/literacy-all>.
(Diakses 4 September 2017).

Wardana, S.N. . (2014). *Model Pembelajaran Problem Based Learning
dalam Kurikulum 2013* [.https://www.kompasiana.com/suryaningsih
wardana/model- pembelajaran- problem- based- learning- dalam-
kurikulum-2013_54](https://www.kompasiana.com/suryaningsihwardana/model-pembelajaran-problem-based-learning-dalam-kurikulum-2013_54).(Diakses pada 19 Februari 2018).

Wardono (2013). Peningkatan Literasi matematis melalui Pembelajaran
Inovatif Berpenilaian *Programme for International Student*

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Assessment. Seminar Nasional Evaluasi Pendidikan. Jurusan

Matematika FMIPA dan PPs UNNES. ISBN 978-602-14215-0-5.

Widoyoko, E. P. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta:

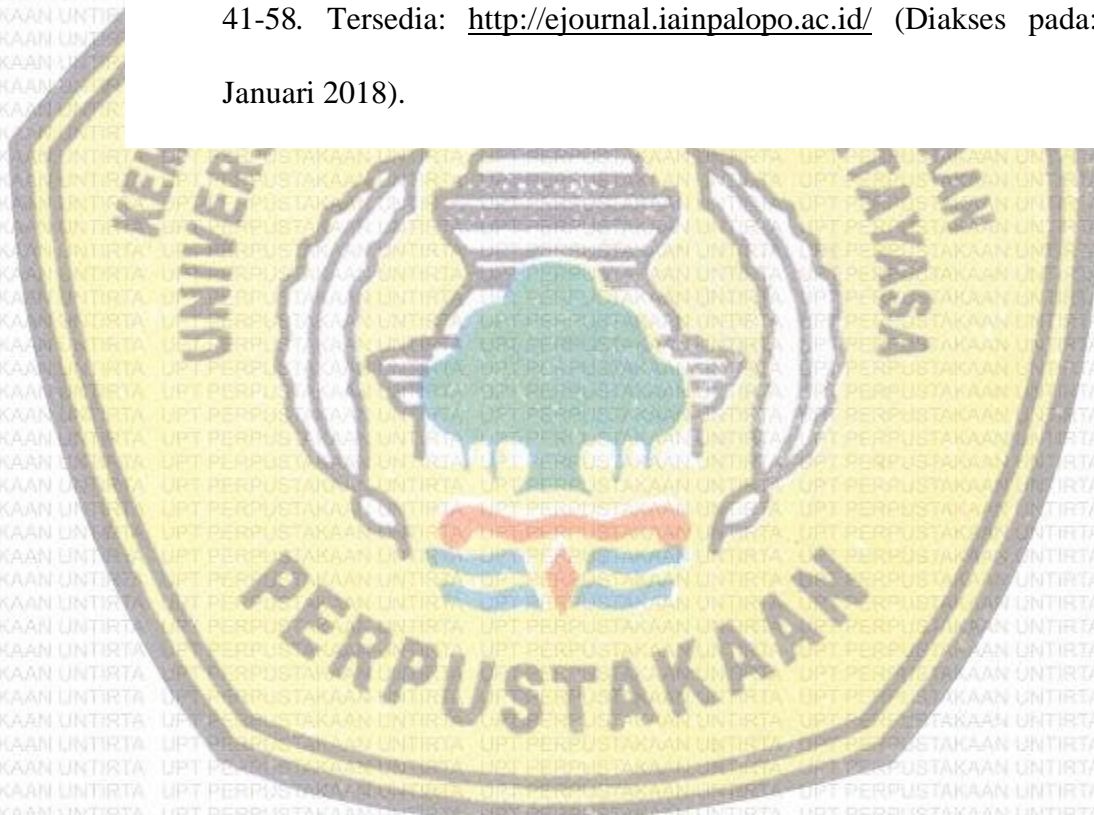
Pustaka Pelajar.

Yuniati, S. (2014). Implementasi Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran

Matematika melalui Pendekatan Konstektual. *Al-Khawarizmi* 1(2):

41-58. Tersedia: <http://ejournal.iainpalopo.ac.id/> (Diakses pada:25

Januari 2018).



PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/ seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/ seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



LAMPIRAN

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Lampiran A-1 Lembar Penilaian Uji Ahli Matematika

LEMBAR PENILAIAN

BAHAN AJAR KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN

PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL

UNTUK AHLI MATEMATIKA

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan Problem Based Learning Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP

Penyusun : Siti Badriyah

Pembimbing : Dr. Hepsi Nindiasari, M.Pd.
Jaenudin, M. Si.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan Problem Based Learning Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku teks yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku teks ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak buku teks tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian buku teks ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) serta aspek kontekstual, karakter dan budaya lokal serta memfasilitasi kemampuan literasi matematis siswa.

A. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Sebelum menjabarkan petunjuk pengisian, terdapat beberapa istilah yang terdapat dalam penilaian bahan ajar ini, yaitu:

- Literasi Matematis merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena atau kejadian.
- Pendekatan *Problem Based Learning* merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi, pembelajaran ini membantu siswa untuk

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Dengan demikian, siswa dilatih untuk menyusun sendiri pengetahuannya, dan mengembangkan keterampilan memecahkan masalah.

- Karakter merupakan nilai-nilai perilaku manusia yang baik yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata karma, budaya dan adat istiadat.
- Budaya lokal adalah budaya yang dimiliki oleh masyarakat yang menempati lokalitas atau daerah tertentu yang berbeda dari budaya yang dimiliki oleh masyarakat yang berada di tempat lain.

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberi tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

- Skor 5 : Sangat Baik**
- Skor 4 : Baik**
- Skor 3 : Cukup**
- Skor 2 : Kurang**
- Skor 1 : Sangat Kurang**

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

Nama :

NIP/NIK/NIDN :

Instansi :

Spesialisasi :

SELAMAT MENGERJAKAN

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

B. KISI-KISI PENILAIAN UJI AHLI MATEMATIKA

No.	Aspek Komponen	Sub Komponen	No Pernyataan	Jumlah Pernyataan
1.	Kelayakan Isi	Dimensi Sikap Spiritual (KI-1)	1,2	2
		Dimensi Sikap Sosial (KI-2)	3,4,5,6,7,8	6
		Keakuratan Materi	9,10,11,12,13,14,15,16	8
		Pendukung Materi Pembelajaran	17,18,19,20,21,22	6
		Kemutakhiran Materi	23,24,25,26	4
2.	Komponen Penyajian	Teknik Penyajian	1,2,3	3
		Pendukung Penyajian Materi	4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	10
		Penyajian Pembelajaran	14,15,16	3
		Kelengkapan Penyajian	17,18,19	3
3.	Komponen Kebahasaan	Lugas	1,2,3	3
		Komunikatif	4,5	2
		Dialogis dan interaktif	6,7	2
		Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	8,9	2
		Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	10,11	2
		Penggunaan istilah dan simbol/lambang	12,13	2
4.	Aspek Pendekatan <i>Problem Based Learning</i>	Hakikat <i>Problem Based Learning</i>	1,2	2
		Komponen <i>Problem Based Learning</i>	3,4,5,6,7	5

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No.	Aspek Komponen	Sub Komponen	No Pernyataan	Jumlah Pernyataan
5.	Tujuan Pembelajaran	Memfasitasi Kemampuan Literasi Matematis	1,2,3,4,5,6,7,8,9	11
		Memperkenalkan Budaya Banten	10,11	2

C. DESKRIPSI BUTIR PENILAIAN

1. Aspek Kelayakan Isi

Butir Penilaian	Deskripsi
Ajakan untuk menghayati agama yang dianutnya	Uraian, contoh, dan latihan pada tiap bab yang disajikan dapat membuka wawasan siswa untuk mengenal materi matematika yang dipelajari dapat membangkitkan rasa syukur siswa kepada Tuhan Yang Maha Esa
Ajakan untuk mengamalkan agama yang dianutnya	Ajakan untuk mengamalkan agama harus tersurat dalam buku pada tiap bab misalnya berupa keterkaitan antara materi dengan keimanan sehingga siswa akan tergerak untuk mengamalkan aspek agama yang dianutnya. Sebagai contoh, ajakan berdoa sebelum mengerjakan suatu kegiatan, berlaku jujur dalam bertindak.
Kecakapan personal	Pada setiap bab terdapat kalimat yang membangkitkan sikap positif (kesadaran akan pentingnya matematika, senang belajar matematika) dan karakter (disiplin, rasa ingin tahu, objektif, kreatif, inovatif, teliti, jujur, pantang menyerah, percaya diri, kritis, bertanggung jawab dsb)
Kecakapan sosial	Pada setiap bab terdapat kalimat yang membangkitkan aspek sikap sosial (kerja sama, ketersediaan membantu, kepedulian, empati, toleransi, bertanggung jawab, terbuka dsb)
Merangsang karakter mandiri siswa	Mandiri adalah sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Merangsang karakter toleransi siswa	Toleransi adalah sikap dan tindakan yang menghargai perbedaan agama, suku, etnis, pendapat, sikap, dan tindakan orang lain yang berbeda dari dirinya
Merangsang rasa ingin tahu siswa	Rasa ingin tahu adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat dan didengar
Merangsang karakter kreatif siswa	Kreatif adalah berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimilikinya
Keakuratan konsep dan definisi	Materi harus disajikan secara akurat untuk menghindari miskonsepsi yang dilakukan siswa. Konsep dan definisi dirumuskan dengan jelas (<i>welldefined</i>) untuk mendukung tercapainya Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)
Keakuratan prinsip	Prinsip merupakan salah satu aspek dalam matematika yang digunakan untuk menyusun suatu teori. Bentuk-bentuk dari prinsip dalam matematika antara lain aksioma, postulat, teorema, lemma, aturan, dan sifat. Prinsip tersebut perlu dirumuskan secara akurat agar tidak menimbulkan multitafsir bagi siswa.
Keakuratan fakta dan data.	Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa.
Keakuratan contoh	Konsep, prinsip, prosedur, atau algoritma harus diperjelas oleh contoh (dapat juga berupa contoh yang salah (<i>counter example</i>)) yang disajikan secara akurat.
Keakuratan soal	Penguasaan siswa atas konsep, prinsip, prosedur, atau algoritma harus dibangun oleh soal-soal yang disajikan secara akurat.
Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi.	Gambar, diagram, dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Keakuratan lambang, notasi, simbol, dan ikon	Notasi, simbol, dan ikon disajikan secara benar menurut kelaziman yang digunakan dalam bidang/ilmu matematika.
Keakuratan acuan pustaka	Pustaka disajikan secara akurat.
Penalaran (<i>reasoning</i>)	Penalaran berperan pada saat siswa harus membuat kesimpulan. Karenanya materi perlu memuat uraian, contoh, tugas, pertanyaan, atau soal latihan yang mendorong siswa untuk secara runtut membuat kesimpulan yang sah (<i>valid</i>). Materi dapat pula memuat soal-soal terbuka (<i>open-ended problem</i>), yaitu soal-soal yang menuntut siswa untuk memberikan jawaban atau strategi penyelesaian yang bervariasi.
Keterkaitan	Keterkaitan antarkonsep matematika dapat dimunculkan dalam uraian atau contoh. Hal ini dimaksudkan untuk membantu siswa dalam membangun jaringan pengetahuan matematika. Selain itu, perlu juga ditunjukkan keterkaitan antara matematika dengan ilmu lain atau keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari agar siswa menyadari manfaat matematika.
Komunikasi (<i>write and talk</i>)	Materi memuat contoh atau latihan untuk mengomunikasikan gagasan, secara tertulis maupun lisan, untuk memperjelas keadaan atau masalah. Komunikasi tertulis dapat disampaikan dalam berbagai bentuk seperti simbol, tabel, diagram, atau media lain. Sedangkan komunikasi lisan dapat dilakukan secara individu, berpasangan, atau kelompok.
Penerapan	Materi memuat uraian, contoh, atau soal-soal yang menjelaskan penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari atau dalam ilmu lain.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Kemenerikan materi	Materi memuat uraian, strategi, gambar, foto, sketsa, cerita sejarah, contoh, atau soal-soal menarik yang dapat menimbulkan minat siswa untuk mengkaji lebih jauh, antara lain adanya topik-topik tentang <i>recreational mathematics</i> .
Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu.	Materi yang disajikan actual yaitu sesuai dengan perkembangan keilmuan SPLDV.
Gambar, diagram dan ilustrasi aktual.	Gambar, diagram dan ilustrasi diutamakan yang actual, namun juga dilengkapi dengan penjelasan.
Menggunakan contoh kasus di dalam dan di luar Indonesia	Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi di dalam dan luar Indonesia
Kemutakhiran pustaka.	Pustaka dipilih yang mutakhir.

2. Aspek Kelayakan Penyajian

Butir Penilaian	Deskripsi
Konsistensi sistematika sajian dalam subbab	Sistematika penyajian dalam setiap subbab taat asas, memiliki pendahuluan, isi dan penutup
Kelogisan penyajian	Penyajian lebih banyak menggunakan alur berpikir induktif (dari khusus ke umum) daripada deduktif (dari umum ke khusus)
Keruntutan penyajian	Penyajian materi dari yang mudah ke yang sukar, dari yang konkret ke yang abstrak, dan dari yang sederhana ke yang kompleks, dari hal-hal yang sudah dikenal ke hal-hal yang belum dikenal
Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat gambar, ilustrasi atau kalimat-kalimat kunci yang memudahkan siswa memahami butir-butir penting yang disajikan dalam setiap subbab Ada kesesuaian dan ketepatan penggunaan ilustrasi dengan materi dalam subbab

PERINGATAN !!!

- Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
- Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Soal latihan pada setiap akhir subbab	<ul style="list-style-type: none"> • Pada setiap akhir subbab diberikan soal-soal latihan yang mendukung pencapaian KD dan KI serta Standar Kompetensi Lulusan (SKL) • Pada setiap subbab terdapat soal-soal latihan yang menuntut siswa untuk melatih kemampuan literasi matematis siswa
Rujukan/sumber acuan termasa untuk teks, tabel, gambar, dan lampiran	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap tabel, gambar, lampiran diberi nomor, nama, atau judul sesuai dengan yang disebut dalam teks • Teks, tabel, gambar, dan lampiran yang diambil dari sumber lain harus disertai dengan rujukan/sumber acuan
Ketepatan penomoran dan penamaan tabel, gambar, dan lampiran	Penomoran dan penamaan pada tabel, gambar, dan lampiran urut dan sesuai dengan yang tertulis pada teks
Keterlibatan aktif siswa dan berpusat pada siswa	Penyajian materi menempatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran
Komunikasi interaktif	Penyajian materi bersifat dialogis yang memungkinkan siswa seolah-olah berkomunikasi dengan penulis buku
Pendekatan ilmiah/saintifik	Penyajian materi merangsang siswa untuk melakukan kegiatan yang bersifat ilmiah/saintifik meliputi mengamati (mengamati fakta matematika), menanya (membuat pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan, berfikir divergen), mengumpulkan informasi (mencoba, mengaitkan teorema), mengasosiasi (memperluas konsep, membuktikan) dan mengomunikasikan (menyimpulkan dan mengaitkan dengan konsep lain serta menyampaikan kepada teman/guru baik secara tertulis maupun lisan). Untuk memenuhi hal tersebut maka, dalam buku terdapat contoh kegiatan merencanakan dan menyelesaikan suatu proyek atau memecahkan masalah atau menemukan kembali teorema, dan sebagainya
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat kata pengantar yang berisi peruntukan untuk siapa buku tersebut • Terdapat uraian isi buku dan cara penggunaannya di awal buku • Terdapat gambaran mengenai ruang lingkup masing-masing bab yang disajikan dalam buku dan bagaimana mempelajarinya

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Daftar Isi	Memuat judul bab dan subbab
Glosarium	Glosarium berupa istilah-istilah penting dalam teks dengan penjelasan arti istilah tersebut, yang disusun secara alfabetis
Daftar Istilah	Berisi istilah-istilah atau nama-nama dalam materi/ilustrasi yang berkaitan dengan Banten dengan penjelasan arti istilah tersebut, yang disusun secara alfabetis
Daftar pustaka	Daftar buku yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan buku tersebut yang diawali dengan nama pengarang (yang disusun secara alfabetis), tahun terbitan, judul buku, tempat dan nama penerbit

3. Aspek Kelayakan Bahasa

Butir Penilaian	Deskripsi
Lugas	
Ketepatan struktur kalimat	Kalimat yang dipakai mewakili isi pesan yang disampaikan dan mengikuti tata kalimat yang benar dalam Bahasa Indonesia
Kefektifan kalimat	Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung ke sasaran
Kebakuan istilah	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan/atau istilah matematika yang telah disepakati
Komunikatif	
Keterbacaan pesan	Pesan (materi ajar) disajikan dengan bahasa yang menarik, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan multi tafsir
Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan dan ejaan mengacu pada kaidah tata bahasa Indonesia

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Dialogis dan interaktif	
Kemampuan memotivasi pesan atau informasi	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika siswa membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari buku teks tersebut secara tuntas.
Kemampuan mendorong berpikir kreatif dan mandiri	Bahasa yang digunakan mampu merangsang siswa untuk mempertanyakan suatu hal lebih jauh, dan mencari jawabnya secara mandiri dari buku teks atau sumber informasi lain.
Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	
Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir siswa	Bahasa yang digunakan, baik untuk menjelaskan konsep maupun ilustrasi aplikasi konsep, menggambarkan contoh konkret (yang dapat dijumpai oleh siswa) sampai dengan contoh abstrak (yang secara imajinatif dapat dibayangkan siswa)
Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kematangan sosial emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan konsep-konsep mulai dari lingkungan terdekat (lokal) sampai lingkungan global
Keruntutan dan Keterpaduan Alur Pikir	
Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar	Penyampaian pesan antara satu bab dengan bab lain yang berdekatan dan antarsubbab dalam bab mencerminkan hubungan logis.
Keruntutan dan keterpaduan antarparagraf.	Penyampaian pesan antarparagraf yang berdekatan dan antarkalimat dalam paragraf mencerminkan hubungan logis.
Penggunaan istilah, simbol, atau ikon.	
Konsistensi penggunaan istilah	Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep, prinsip, asas, atau sejenisnya harus konsisten antar bagian dalam buku
Konsistensi penggunaan simbol/lambang	Penggunaan simbol/lambang yang menggambarkan suatu konsep, prinsip, asas, atau sejenisnya harus konsisten antar bagian dalam buku

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

4. Aspek Pendekatan Problem Based Learning

Butir Penilaian	Deskripsi
Mengorientasi siswa pada masalah	Menginformasikan tujuan-tujuan pembelajaran, mendeskripsikan kebutuhan-kebutuhan logistik penting, dan memotivasi siswa agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah yang siswa pilih sendiri
Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Membantu siswa menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah itu,
Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok	Mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi.
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, rekaman video, dan model, serta membantu siswa berbagi karya.
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa melakukan refleksi atas penyelidikan dan proses-proses yang digunakan.

5. Tujuan Pembelajaran

Butir Penilaian	Deskripsi
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (c)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat membuat argumen matematis yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan alasannya
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (d)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (e)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat menyajikan fenomena matematika dalam bentuk model matematis

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (f)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat melakukan operasi hitung dengan model
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (g)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat mengidentifikasi masalah matematika
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (h)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat menyelesaikan masalah matematika
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (i)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat menerjemahkan gambar menjadi kalimat matematika
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (j)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat menyajikan ide matematika ke dalam bentuk gambar
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (k)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat menggunakan simbol matematika dalam membuat pernyataan matematis
Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	Pembelajaran mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

D. LEMBAR PENILAIAN

1. Komponen Kelayakan Isi

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan Perbaikan	
			1	2	3	4	5		
Dimensi Sikap Spiritual (KI-1)	1	Ajakan untuk menghayati agama yang dianutnya							
	2	Ajakan untuk menghayati agama yang dianutnya							
Dimensi Sikap Sosial (KI-2)	3	Kecakapan personal							
	4	Kecakapan sosial							
	5	Merangsang karakter mandiri siswa							
	6	Merangsang karakter toleransi siswa							
	7	Merangsang karakter rasa ingin tahu siswa							
	8	Merangsang karakter kreatif siswa							
	Keakuratan Materi	9	Keakuratan konsep dan definisi						
		10	Keakuratan prinsip						

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan Perbaikan
			1	2	3	4	5	
	11	Keakuratan fakta dan data.						
	12	Keakuratan contoh						
	13	Keakuratan soal						
	14	Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi.						
	15	Keakuratan lambang, notasi, simbol, dan ikon						
	16	Keakuratan acuan pustaka						
Pendukung Materi	17	Penalaran (<i>reasoning</i>)						
Pembelajaran	18	Keterkaitan						
	19	Komunikasi (<i>write and talk</i>)						
	20	Penerapan						
	21	Kememenarikan materi						
	22	Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh.						
Kemutakhir an materi	23	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu.						
	24	Gambar, diagram dan ilustrasi aktual.						

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan Perbaikan
			1	2	3	4	5	
	25	Menggunakan contoh kasus di dalam dan di luar Indonesia						
	26	Kemutakhiran pustaka.						

2. Komponen Penyajian

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Teknik penyajian	1	Konsistensi sistematika sajian dalam bab						
	2	Kelogisan penyajian						
	3	Keruntutan penyajian						
Pendukung penyajian materi	4	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi						
	5	Soal latihan pada setiap akhir subbab						
	6	Rujukan/sumber acuan termasa untuk teks, tabel, gambar, dan lampiran						

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan Perbaikan	
			1	2	3	4	5		
Penyajian pembelajaran	7	Ketepatan penomoran dan penamaan tabel, gambar dan lampiran							
	8	Pendahuluan							
	9	Petunjuk penggunaan buku							
	10	Daftar isi							
	11	Glosarium							
	12	Daftar istilah							
	13	Daftar pustaka							
	14	Keterlibatan aktif siswa dan berpusat pada siswa							
	15	Komunikasi interaktif							
	16	Pendekatan ilmiah/saintifik							
	Kelengkapan penyajian	17	Bagian Pendahuluan						
		18	Bagian Isi						
		19	Bagian Penutup						

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

3. Komponen Kebahasaan

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Lugas	1	Ketepatan struktur kalimat.						
	2	Keefektifan kalimat						
	3	Kebakuan istilah						
Komunikatif	4	Pemahaman terhadap pesan atau informasi						
	5	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa						
Dialogis atau Interaktif	6	Kemampuan memotivasi pesan atau informasi						
	7	Kemampuan mendorong berpikir kreatif dan mandiri						
Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	8	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual siswa						
	9	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa						
Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	10	Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar						
	11	Keruntutan dan keterpaduan antar paragraph						
Penggunaan istilah, simbol atau lambang	12	Konsistensi penggunaan istilah.						
	13	Konsistensi penggunaan simbol atau lambang						

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

4. Aspek Pendekatan *Problem Based Learning*

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Komponen Pendekatan <i>Problem Based Learning</i>	1	Mengorientasi siswa pada masalah						
	2	Mengorganisasikan siswa untuk belajar						
	3	Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok						
	4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya						
	5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah						

5. Tujuan Pembelajaran

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Memfasilitasi kemampuan literasi matematis	1	Membuat argumen matematis yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan alasannya,						
	2	Mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan						
	3	Menyajikan fenomena matematika dalam bentuk model matematis						
	4	Melakukan operasi hitung dengan model						

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Serang,.....2018

Penguji



PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Lampiran A-2 Lembar Penilaian Uji Ahli Desain

LEMBAR PENILAIAN

BAHAN AJAR KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL UNTUK AHLI DESAIN

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan Problem Based Learning Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP

Penyusun : Siti Badriyah

Pembimbing : Dr. Hepsi Nindiasari, M.Pd.
Jaenudin, M. Si.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan Problem Based Learning Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku teks yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku teks ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak buku teks tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian buku teks ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) serta aspek kontekstual, karakter dan budaya lokal serta memfasilitasi kemampuan literasi matematis siswa.

A. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Sebelum menjabarkan petunjuk pengisian, terdapat beberapa istilah yang terdapat dalam penilaian bahan ajar ini, yaitu:

- Literasi Matematis merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena atau kejadian.
- Pendekatan *Problem Based Learning* merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi, pembelajaran ini membantu siswa untuk

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Dengan demikian, siswa dilatih untuk menyusun sendiri pengetahuannya, dan mengembangkan keterampilan memecahkan masalah.

- Karakter merupakan nilai-nilai perilaku manusia yang baik yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata karma, budaya dan adat istiadat.
- Budaya lokal adalah budaya yang dimiliki oleh masyarakat yang menempati lokalitas atau daerah tertentu yang berbeda dari budaya yang dimiliki oleh masyarakat
- yang berada di tempat lain.

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberi tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

- Skor 5 : Sangat Baik**
- Skor 4 : Baik**
- Skor 3 : Cukup**
- Skor 2 : Kurang**
- Skor 1 : Sangat Kurang**

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

Nama :

NIP/NIK/NIDN :

Instansi :

Spesialisasi :

SELAMAT MENERJAKAN

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

B. KISI-KISI PENILAIAN UJI AHLI DESAIN

No.	Aspek Komponen	Sub Komponen	No Pernyataan	Jumlah Pernyataan
1.	Kelayakan Kefrafikan	Ukuran Buku Teks	1,2	2
		Desain Sampul Buku Teks	3,4,5,6,7,8,9,10,11	9
		Desain Isi Buku Teks	12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31	20

C. DESKRIPSI BUTIR PENILAIAN

Butir Penilaian	Deskripsi
Kesesuaian ukuran buku teks dengan standar ISO	Ukuran buku teks A4 (210 x 297 mm), A5 (148 x 210 mm), B5 (176 x 250 mm)
Kesuaian ukuran dengan materi isi Buku teks	Pemilihan ukuran buku teks perlu disesuaikan dengan materi isi buku teks berdasarkan bidang studi tertentu. Hal ini akan mempengaruhi tata letak bagian isi dan jumlah halaman buku teks
Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten	Desain sampul muka, punggung dan belakang merupakan suatu kesatuan yang utuh. Elemen warna, ilustrasi, dan topografi ditampilkan secara harmonis dan saling terkait satu dan lainnya. Adanya kesesuaian dalam penempatan unsur tata letak pada bagian sampul maupun isi buku teks berdasarkan pola yang telah ditetapkan dalam perencanaan awal buku teks
Menampilkan pusat pandang (<i>center point</i>) yang baik	Sebagai data tarik awal dari buku teks yang ditentukan oleh ketepatan dalam penempatan unsur/materi desain yang ingin ditampilkan atau ditonjolkan di antara unsur/materi desain lainnya sehingga memperjelas tampilan teks maupun ilustrasi dan elemen dekoratif lainnya
Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) roporisional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola).	Adanya keseimbangan unsur tata letak judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) dan ukuran unsur tata letak (tipografi, ilustrasi dan unsur pendukungnya seperti kotak, lingkaran dan elemen dekoratif lainnya) secara roporisional dengan ukuran buku teks.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi	Memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu dan dapat memperjelas materi/isi buku teks.
Ukuran huruf judul buku teks lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran buku teks, nama pengarang dan penerbit	Judul buku teks harus dapat memberikan informasi secara cepat tentang materi isi buku teks berdasarkan bidang studi tertentu.
Warna judul buku teks kontras dengan warna latar belakang.	Judul buku teks ditampilkan lebih menonjol daripada warna latar belakangnya.
Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf.	Menggunakan dua jenis huruf agar lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi yang disampaikan . untuk membedakan dan mendapatkan kombinasi tampilan huruf dapat menggunakan variasi seri huruf,
Menggambar isi/ materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek.	Dapat dengan cepat memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara visual dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya.
Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realitas	Ditampilkan sesuai dengan bentuk, warna dan ukuran obyeknya sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran maupun pengertian siswa (misalnya perbandingan secara proporsional ukuran dan bentuk antara cecak dan buaya), warna yang digunakan sesuai sehingga tidak menimbulkan salah pemahaman dan penafsiran.
Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.	<ul style="list-style-type: none"> • Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi, daftar ilustrasi dll) pada setiap awal kegiatan belajar konsisten. • Penempatan unsur tata letak pada setiap halaman
Pemisahan antar paragraf jelas	Susunan teks pada akhir paragraf terpisah dengan jelas, dapat berupa jarak (pada susunan teks rata kiri-kanan/blok) ataupun dengan inden (pada susunan teks dengan alenia).
Bidang cetak dan margin proporsional.	Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, teks, ilustrasi, keterangan gambar, nomor halaman) pada bidang cetak secara proporsional
Marjin dua halaman yang berdampingan proporsional	Susunan tata letak halaman berpengaruh terhadap tata letak halaman B disebelahnya.
Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai	Merupakan kesatuan tampilan antara teks dengan ilustrasi dalam satu halaman

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Penempatan judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/ folio tidak mengganggu pemahaman.	<ul style="list-style-type: none"> • Judul kegiatan belajar ditulis secara lengkap disertai dengan angka kegiatan belajar (Kegiatan Belajar 1, Kegiatan Belajar 2, Kegiatan Belajar 3, dst). • Penulisan sub judul dan sub-sub judul disesuaikan dengan hierarki penyajian materi ajar. • Penempatan nomor halaman disesuaikan dengan pola tata letak.
Penempatan ilustrasi dan keterangan gambar (<i>caption</i>) tidak mengganggu pemahaman.	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu memperjelas penyajian materi baik dalam bentuk, ukuran yang proporsional serta warna yang menarik sesuai objek aslinya. • Ketengan gambar/ legenda ditempatkan berdekatan dengan ilustrasi dengan ukuran lebih kecil daripada huruf teks.
Penempatan hiasan/ ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman	Menempatkan hiasan/ ilustrasi pada halaman setiap latar belakang jangan sampai mengganggu kejelasan, penyampaian informasi pada teks, sehingga dapat menghambat pemahaman siswa.
Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman	Judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar ditempatkan sesuai dengan pola yang telah ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah interpretasi terhadap materi yang disampaikan.
Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.	Maksimal menggunakan dua jenis huruf sehingga tidak mengganggu siswa dalam menyerap informasi yang disampaikan. Untuk membedakan unsure teks dapat menggunakan variasi dan seri huruf dari suatu keluarga huruf.
Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan.	Digunakan untuk membedakan jenjang/ hierarki judul, subjudul serta memberikan tekanan pada susunan teks yang dianggap penting dalam bentuk tebal dan miring.
Lebar susunan teks normal	Sangat mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks. Jumlah perkiraan untuk buku teks antara 45–75 karakter (sekitar 5–11 kata) termasuk tanda baca, spasi antar kata dan angka. Untuk buku teks sendiri tidak terlalu terikat dengan ketentuan lebar susunan teks.
Spasi antar baris susunan teks normal.	Jarak spasi tidak terlalu lebar atau tidak terlalu sempit sehingga memudahkan dalam membaca.
Spasi antar huruf (<i> Kerning</i>) normal.	Mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan teks (tidak terlalu rapat atau terlalu renggang).

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Jenjang/ hierarki judul-judul jelas, konsisten dan proporsional	Menunjukkan urutan/ hierarki susunan teks secara berjenjang sehingga mudah dipahami. Hierarki susunan teks dapat dibuat dengan perbedaan jenis huruf, ukuran huruf dan variasi huruf <i>bold</i> , <i>italic</i> , <i>all capital</i> , <i>small capital</i> .
Tanda pemotongan kata (<i>hyphenation</i>).	Pemotongan kata lebih dari 2 (dua) baris akan mengganggu keterbacaan susunan teks.
Mampu mengungkap makna/ arti dari obyek.	Befungsi untuk memperjelas materi/ teks sehingga mampu menambah pemahaman dan pengertian siswa pada informasi yang disampaikan
Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk dan ukuran ilustrasi harus realistis dan secara rinci dapat memberikan gambaran yang akurat tentang obyek yang dimaksud. • Bentuk ilustrasi harus proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir siswa.
Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.	Ditampilkan secara serasi dengan unsur materi/isi buku teks (judul, subjudul, teks, keterangan gambar) pada seluruh halaman
Kreatif dan dinamis.	Menampilkan ilustrasi dari berbagai sudut pandang tidak hanya ditampilkan dalam tampak depan dan mampu divisualisasikan secara dinamis yang dapat menambah kedalaman pemahaman dan pengertian siswa.

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

D. LEMBAR PENILAIAN

1. Aspek Kelayakan Keagrafikan

Sub Komponen	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
		1	2	3	4	5	
Ukuran Buku Teks							
Ukuran Fisik Buku Teks	1. Kesesuaian ukuran buku teks dengan standar ISO (International Organization for Standardization)						
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi buku teks						
Desain Sampul Buku Teks							
Tata Letak Kulit Buku Teks	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama serta kesatuan serta konsisten						
	4. Menampilkan pusat pandang (<i>center point</i>) yang baik						
	5. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola).						
	6. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi						

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Sub Komponen	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
		1	2	3	4	5	
Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	7. Ukuran huruf judul buku teks Lebih Dominan dan proporsional dibandingkan ukuran buku teks, nama pengarang.						
	8. Warna judul buku teks kontras dengan warna latar belakang						
	9. Tidak Menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf						
	Ilustrasi sampul buku teks						
	10. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek.						
	11. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.						
	Desain Isi Buku Teks	Konsistensi tata letak					
12. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola							
13. Pemisahan antar paragraf jelas							
Unsur tata letak harmonis							
14. Bidang cetak dan margin proporsional							
15. Margin dua halaman yang berdampingan proposional							
16. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai							

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
		1	2	3	4	5	
	Unsur tata letak lengkap						
	17. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio						
	18. Ilustrasi dan keterangan gambar						
	Tata letak mempercepat halaman						
	19. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman						
	20. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman						
	Tipografi isi buku teks sederhana						
	21. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf						
	22. Penggunaan variasi huruf (<i>bold</i> , <i>italic</i> , <i>all capital</i> , <i>small capital</i>) tidak berlebihan						
	Tipografi Mudah Dibaca						
	23. Lebar penyusunan teks normal						
	24. Spasi antar baris susunan teks normal						
	25. Spasi antar huruf normal						

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
		1	2	3	4	5	
	Topografi isi buku teks memudahkan pemahaman						
	26. Jenjang judul-judul jelas, konsisten dan proporsional						
	27. Tanda pemotongan kata						
	Ilustrasi isi						
	28. Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek						
	29. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan						
	30. Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi						
	31. Kreatif dan dinamis						

2. KESIMPULAN UJI AHLI DESAIN

Berdasarkan penilaian yang telah anda berikan, maka kesimpulan terhadap bahan ajar yang dikembangkan adalah

Belum dapat digunakan untuk diujicoba	
Dapat digunakan untuk uji coba	

3. KRITIK DAN SARAN

.....

Serang,.....2018

Penguji

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Lampiran A-3 Lembar Penilaian Uji Ahli Pendidikan

LEMBAR PENILAIAN

BAHAN AJAR KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL UNTUK AHLI PENDIDIKAN

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan Problem Based Learning Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP

Penyusun : Siti Badriyah

Pembimbing : Dr. Hepsi Nindiasari, M.Pd.
Jaenudin, M. Si.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan Problem Based Learning Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku teks yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku teks ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak buku teks tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian buku teks ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) serta aspek kontekstual, karakter dan budaya lokal serta memfasilitasi kemampuan literasi matematis siswa.

A. PETUNJUK PENGISIAN ANGGKAT

Sebelum menjabarkan petunjuk pengisian, terdapat beberapa istilah yang terdapat dalam penilaian bahan ajar ini, yaitu:

- Literasi Matematis merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena atau kejadian.
- Pendekatan *Problem Based Learning* merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi, pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Dengan demikian, siswa dilatih untuk menyusun sendiri pengetahuannya, dan mengembangkan keterampilan memecahkan masalah.

- Karakter merupakan nilai-nilai perilaku manusia yang baik yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata karma, budaya dan adat istiadat.
- Budaya lokal adalah budaya yang dimiliki oleh masyarakat yang menempati lokalitas atau daerah tertentu yang berbeda dari budaya yang dimiliki oleh masyarakat yang berada di tempat lain.

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberi tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

- Skor 5 : Sangat Baik**
- Skor 4 : Baik**
- Skor 3 : Cukup**
- Skor 2 : Kurang**
- Skor 1 : Sangat Kurang**

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

Nama :

NIP/NIK/NIDN :

Instansi :

Spesialisasi :

SELAMAT MENERJAKAN

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

B. KISI-KISI PENILAIAN UJI AHLI PENDIDIKAN

No.	Aspek Komponen	Sub Komponen	No Pernyataan	Jumlah Pernyataan
1.	Kelayakan Isi	Dimensi Sikap Spiritual (KI-1)	1,2	2
		Dimensi Sikap Sosial (KI-2)	3,4,5,6,7,8	6
2.	Komponen Penyajian	Teknik Penyajian	1,2,3	3
		Pendukung Penyajian Materi	4,5,6,7	4
		Penyajian Pembelajaran	8,9,10,11	4
		Kelengkapan Penyajian	12,13,14,15	4
3.	Komponen Kebahasaan	Lugas	1,2,3	3
		Komunikatif	4,5	2
		Dialogis dan interaktif	6,7	2
		Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	8,9	2
		Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	10,11	2
		Penggunaan istilah dan simbol/lambang	12,13	2
4.	Aspek Pendekatan <i>Problem Based Learning</i>	Hakikat <i>Problem Based Learning</i>	1,2	2
		Komponen <i>Problem Based Learning</i>	3,4,5,6,7	5
5.	Tujuan Pembelajaran	Memfasitasi Kemampuan Literasi Matematis	1,2,3,4,5,6,7,8,9	9
		Memperkenalkan Budaya Banten	10,11	2

C. DESKRIPSI BUTIR PENILAIAN

1. Aspek Kelayakan Isi

Butir Penilaian	Deskripsi
Ajakan untuk menghayati agama yang dianutnya	Uraian, contoh, dan latihan pada tiap bab yang disajikan dapat membuka wawasan siswa untuk mengenal materi matematika yang dipelajari dapat membangkitkan rasa syukur siswa kepada Tuhan Yang Maha Esa

PERINGATAN !!!

- Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
- Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Ajakan untuk mengamalkan agama yang dianutnya	Ajakan untuk mengamalkan agama harus tersurat dalam buku pada tiap bab misalnya berupa keterkaitan antara materi dengan keimanan sehingga siswa akan tergerak untuk mengamalkan aspek agama yang dianutnya. Sebagai contoh, ajakan berdoa sebelum mengerjakan suatu kegiatan, berlaku jujur dalam bertindak.
Kecakapan personal	Pada setiap bab terdapat kalimat yang membangkitkan sikap positif (kesadaran akan pentingnya matematika, senang belajar matematika) dan karakter (disiplin, rasa ingin tahu, objektif, kreatif, inovatif, teliti, jujur, pantang menyerah, percaya diri, kritis, bertanggung jawab dsb)
Kecakapan sosial	Pada setiap bab terdapat kalimat yang membangkitkan aspek sikap sosial (kerja sama, ketersediaan membantu, kepedulian, empati, toleransi, bertanggung jawab, terbuka dsb)
Merangsang karakter mandiri siswa	Mandiri adalah sikap dan perilaku yang tidak mudah tergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tugas-tugas
Merangsang karakter toleransi siswa	Toleransi adalah sikap dan tindakan yang menghargai perbedaan agama, suku, etnis, pendapat, sikap, dan tindakan orang lain yang berbeda dari dirinya
Merangsng rasa ingin tahu siswa	Rasa ingin tahu adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihat dan didengar
Merangasang karakter kreatif siswa	Kreatif adalah berpikir dan melakukan sesuatu untuk menghasilkan cara atau hasil baru dari sesuatu yang telah dimilikinya

2. Aspek Kelayakan Penyajian

Butir Penilaian	Deskripsi
Konsistensi sistematika sajian dalam subbab	Sistematika penyajian dalam setiap subbab taat asas, memiliki pendahuluan, isi dan penutup
Kelogisan penyajian	Penyajian lebih banyak menggunakan alur berpikir induktif (dari khusus ke umum) daripada deduktif (dari umum ke khusus)
Keruntutan penyajian	Penyajian materi dari yang mudah ke yang sukar, dari yang konkret ke yang abstrak, dan dari yang sederhana ke yang kompleks, dari hal-hal yang sudah dikenal ke hal-hal yang belum dikenal

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat gambar, ilustrasi atau kalimat-kalimat kunci yang memudahkan siswa memahami butir-butir penting yang disajikan dalam setiap subbab • Ada kesesuaian dan ketepatan penggunaan ilustrasi dengan materi dalam subbab
Soal latihan pada setiap akhir subbab	<ul style="list-style-type: none"> • Pada setiap akhir subbab diberikan soal-soal latihan yang mendukung pencapaian KD dan KI serta Standar Kompetensi Lulusan (SKL) • Pada setiap subbab terdapat soal-soal latihan yang menuntut siswa untuk melatih kemampuan literasi matematis siswa
Rujukan/sumber acuan termasa untuk teks, tabel, gambar, dan lampiran	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap tabel, gambar, lampiran diberi nomor, nama, atau judul sesuai dengan yang disebut dalam teks • Teks, tabel, gambar, dan lampiran yang diambil dari sumber lain harus disertai dengan rujukan/sumber acuan
Ketepatan penomoran dan penamaan tabel, gambar, dan lampiran	Penomoran dan penamaan pada tabel, gambar, dan lampiran urut dan sesuai dengan yang tertulis pada teks
Keterlibatan aktif siswa dan berpusat pada siswa	Penyajian materi menempatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran
Komunikasi interaktif	Penyajian materi bersifat dialogis yang memungkinkan siswa seolah-olah berkomunikasi dengan penulis buku
Pendekatan ilmiah/saintifik	Penyajian materi merangsang siswa untuk melakukan kegiatan yang bersifat ilmiah/saintifik meliputi mengamati (mengamati fakta matematika), menanya (membuat pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan, berfikir divergen), mengumpulkan informasi (mencoba, mengaitkan teorema), mengasosiasi (memperluas konsep, membuktikan) dan mengomunikasikan (menyimpulkan dan mengaitkan dengan konsep lain serta menyampaikan kepada teman/guru baik secara tertulis maupun lisan). Untuk memenuhi hal tersebut maka, dalam buku terdapat contoh kegiatan merencanakan dan menyelesaikan suatu proyek atau memecahkan masalah atau menemukan kembali teorema, dan sebagainya

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat kata pengantar yang berisi peruntukan untuk siapa buku tersebut • Terdapat uraian isi buku dan cara penggunaannya di awal buku • Terdapat gambaran mengenai ruang lingkup masing-masing bab yang disajikan dalam buku dan bagaimana mempelajarinya
Daftar Isi	Memuat judul bab dan subbab
Glosarium	Glosarium berupa istilah-istilah penting dalam teks dengan penjelasan arti istilah tersebut, yang disusun secara alfabetis
Daftar Istilah	Berisi istilah-istilah atau nama-nama dalam materi/ilustrasi yang berkaitan dengan Banten dengan penjelasan arti istilah tersebut, yang disusun secara alfabetis
Daftar pustaka	Daftar buku yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan buku tersebut yang diawali dengan nama pengarang (yang disusun secara alfabetis), tahun terbitan, judul buku, tempat dan nama penerbit

3. Aspek Kelayakan Bahasa

Butir Penilaian	Deskripsi
Lugas	
Ketepatan struktur kalimat	Kalimat yang dipakai mewakili isi pesan yang disampaikan dan mengikuti tata kalimat yang benar dalam Bahasa Indonesia
Kefektifan kalimat	Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung ke sasaran
Kebakuan istilah	Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan/atau istilah matematika yang telah disepakati
Komunikatif	
Keterbacaan pesan	Pesan (materi ajar) disajikan dengan bahasa yang menarik, mudah dipahami, dan tidak menimbulkan multi tafsir
Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan dan ejaan mengacu pada kaidah tata bahasa Indonesia

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Dialogis dan interaktif	
Kemampuan memotivasi pesan atau informasi	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika siswa membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari buku teks tersebut secara tuntas.
Kemampuan mendorong berpikir kreatif dan mandiri	Bahasa yang digunakan mampu merangsang siswa untuk mempertanyakan suatu hal lebih jauh, dan mencari jawabnya secara mandiri dari buku teks atau sumber informasi lain.
Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	
Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir siswa	Bahasa yang digunakan, baik untuk menjelaskan konsep maupun ilustrasi aplikasi konsep, menggambarkan contoh konkret (yang dapat dijumpai oleh siswa) sampai dengan contoh abstrak (yang secara imajinatif dapat dibayangkan siswa)
Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kematangan sosial emosional siswa dengan ilustrasi yang menggambarkan konsep-konsep mulai dari lingkungan terdekat (lokal) sampai lingkungan global
Keruntutan dan Keterpaduan Alur Pikir	
Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar	Penyampaian pesan antara satu bab dengan bab lain yang berdekatan dan antarsubbab dalam bab mencerminkan hubungan logis.
Keruntutan dan keterpaduan antarparagraf.	Penyampaian pesan antarparagraf yang berdekatan dan antarkalimat dalam paragraf mencerminkan hubungan logis.
Penggunaan istilah, simbol, atau ikon.	
Konsistensi penggunaan istilah	Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep, prinsip, asas, atau sejenisnya harus konsisten antar bagian dalam buku
Konsistensi penggunaan simbol/lambang	Penggunaan simbol/lambang yang menggambarkan suatu konsep, prinsip, asas, atau sejenisnya harus konsisten antar bagian dalam buku

4. Aspek Pendekatan *Problem Based Learning*

Butir Penilaian	Deskripsi
Mengorientasi siswa pada masalah	Menginformasikan tujuan-tujuan pembelajaran, mendeskripsikan kebutuhan-kebutuhan logistik penting, dan memotivasi siswa agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah yang siswa pilih sendiri

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Membantu siswa menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah itu,
Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok	Mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi.
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya	Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, rekaman video, dan model, serta membantu siswa berbagi karya.
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa melakukan refleksi atas penyelidikan dan proses-proses yang digunakan.

5. Tujuan Pembelajaran

Butir Penilaian	Deskripsi
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (c)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat membuat argumen matematis yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan alasannya
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (d)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (e)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat menyajikan fenomena matematika dalam bentuk model matematis
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (f)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat melakukan operasi hitung dengan model
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (g)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat mengidentifikasi masalah matematika
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (h)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat menyelesaikan masalah matematika
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (i)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat menerjemahkan gambar menjadi kalimat matematika

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Butir Penilaian	Deskripsi
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (j)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat menyajikan ide matematika ke dalam bentuk gambar
Memfasilitasi indikator kemampuan literasi matematis poin (k)	Terdapat soal atau contoh soal yang memuat indikator dapat menggunakan simbol matematika dalam membuat pernyataan matematis
Kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	Pembelajaran mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

D. LEMBAR PENILAIAN

1. Komponen Kelayakan Isi

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Dimensi Sikap Spiritual (KI-1)	1	Ajakan untuk menghayati agama yang dianutnya						
	2	Ajakan untuk menghayati agama yang dianutnya						
Dimensi Sikap Sosial (KI-2)	3	Kecakapan personal						
	4	Kecakapan sosial						
	5	Merangsang karakter mandiri siswa						
	6	Merangsang karakter toleransi siswa						
	7	Merangsang karakter rasa ingin tahu siswa						
	8	Merangsang karakter kreatif siswa						

PERINGATAN !!!

- Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
- Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

2. Komponen Penyajian

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Teknik penyajian	1	Konsistensi sistematika sajian dalam bab						
	2	Kelogisan penyajian						
	3	Keruntutan penyajian						
Pendukung penyajian materi	4	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi						
	5	Soal latihan pada setiap akhir subbab						
	6	Rujukan/sumber acuan termasa untuk teks, tabel, gambar, dan lampiran						
	7	Ketepatan penomoran dan penamaan tabel, gambar dan lampiran						
Penyajian pembelajaran	8	Keterlibatan aktif siswa dan berpusat pada siswa						
	9	Komunikasi interaktif						
	10	Pendekatan ilmiah/saintifik						
	11	Pendahuluan						
Kelengkapan penyajian	12	Daftar isi						
	13	Glosarium						
	14	Daftar istilah						
	15	Daftar pustaka						

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

3. Komponen Kebahasaan

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Lugas	1	Ketepatan struktur kalimat.						
	2	Keefektifan kalimat						
	3	Kebakuan istilah						
Komunikatif	4	Pemahaman terhadap pesan atau informasi						
	5	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa						
Dialogis atau Interaktif	6	Kemampuan memotivasi pesan atau informasi						
	7	Kemampuan mendorong berpikir kreatif dan mandiri						
Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	8	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual siswa						
	9	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa						
Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	10	Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar						
	11	Keruntutan dan keterpaduan antar paragraph						
Penggunaan istilah, simbol atau ikon	12	Konsistensi penggunaan istilah.						
	13	Konsistensi penggunaan simbol atau lambang						

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

4. Aspek Pendekatan *Problem Based Learning*

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Komponen Pendekatan <i>Problem Based Learning</i>	1	Mengorientasi siswa pada masalah						
	2	Mengorganisasikan siswa untuk belajar						
	3	Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok						
	4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya						
	5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah						

5. Tujuan Pembelajaran

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Memfasilitasi kemampuan literasi matematis	1	Membuat argumen matematis yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan alasannya,						
	2	Mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan						
	3	Menyajikan fenomena matematika dalam bentuk model matematis						
	4	Melakukan operasi hitung dengan model						
	5	Mengidentifikasi masalah matematika,						
	6	Menyelesaikan masalah matematika						

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
			1	2	3	4	5	
	7	Menerjemahkan gambar menjadi kalimat matematika						
	8	Menyajikan ide matematika ke dalam bentuk gambar						
	9	Menggunakan simbol matematika dalam membuat pernyataan matematis.						
Memperkenalkan Kebudayaan Banten	10	Kesesuaian contoh						
	11	Kesesuaian Soal						

E. KESIMPULAN UJI AHLI PENDIDIKAN

Berdasarkan penilaian yang telah anda berikan, maka kesimpulan terhadap bahan ajar yang dikembangkan adalah

Belum dapat digunakan untuk diujicoba	
Dapat digunakan untuk uji coba	

F. KRITIK DAN SARAN

.....

Serang,.....2018

Penguji

.....
 NIP/NIK/NIDN

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

**LEMBAR RESPON TERHADAP BAHAN AJAR KEMAMPUAN
LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED
LEARNING* BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL
UNTUK SISWA**

Identitas Responden

Nama :

Kelas :

Sekolah :

Judul Produk : Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi
Matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning*
Berbasis Karakter dan Budaya Lokal Pada Siswa
SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Petunjuk Umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca bahan ajar Kemampuan literasi matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang telah dikembangkan
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Anda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

Petunjuk Penilaian

Isilah dengan tanda check () pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda.

Kriteria Penilaian:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Cukup

4 = Baik

5 = Sangat Baik

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Atas kesediaan Anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. ASPEK TAMPILAN

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Teks atau tulisan pada buku teks ini mudah dibaca.					
2.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.					
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)					
4.	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam buku teks ini.					
5.	Gambar yang disajikan menarik.					
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.					

B. ASPEK PENYAJIAN MATERI

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Buku teks ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					
2.	Buku teks ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.					
3.	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan buku teks ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.					
4.	Penyajian materi dalam buku teks ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.					
5.	Penyajian materi dalam buku teks ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.					
6.	Saya dapat memahami materi dengan mudah.					
7.	Materi yang disajikan dalam buku teks sudah runtut.					

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.					
9.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam buku teks ini.					
10.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam buku teks ini.					
11.	Saya dapat memahami lambang atau <i>symbol</i> yang digunakan pada buku teks ini.					
12.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam buku teks ini.					
13.	Contoh soal yang digunakan dalam buku teks ini sudah sesuai dengan materi.					

C. ASPEK MANFAAT

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan buku teks ini dengan mudah.					
2.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan buku teks ini.					
3.	Saya sangat tertarik menggunakan buku teks ini.					
4.	Dengan menggunakan buku teks ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.					
5.	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi himpunan.					
6.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan buku teks ini					

Komentar dan Saran

Guna memperbaiki buku teks ini, tuliskan komentar dan saran Anda terhadap kualitas buku teks dari segi kemanfaatan, tampilan, dan keefektifannya.

.....

.....

.....

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih:

1. Apakah Anda tertarik dengan buku teks ini? Ya/ Tidak
2. Menurut Anda buku teks ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika.

Serang,.....2018

Responden

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

LEMBAR PENILAIAN

BAHAN AJAR KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL UNTUK AHLI MATEMATIKA

Judul Penelitian	: Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan Problem Based Learning Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP
Penyusun	: Siti Badriyah
Pembimbing	: Dr. Hepsi Nindiasari, M.Pd. Jaenudin, M. Si.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan Problem Based Learning Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku teks yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku teks ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak buku teks tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian buku teks ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) serta aspek kontekstual, karakter dan budaya lokal serta memfasilitasi kemampuan literasi matematis siswa.

A. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Sebelum menjabarkan petunjuk pengisian, terdapat beberapa istilah yang terdapat dalam penilaian bahan ajar ini, yaitu:

- Literasi Matematis merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena atau kejadian.
- Pendekatan *Problem Based Learning* merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi, pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan

mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Dengan demikian, siswa dilatih untuk menyusun sendiri pengetahuannya, dan mengembangkan keterampilan memecahkan masalah.

- Karakter merupakan nilai-nilai perilaku manusia yang baik yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata karma, budaya dan adat istiadat.
- Budaya lokal adalah budaya yang dimiliki oleh masyarakat yang menempati lokalitas atau daerah tertentu yang berbeda dari budaya yang dimiliki oleh masyarakat yang berada di tempat lain.

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberi tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

- Skor 5** : Sangat Baik
Skor 4 : Baik
Skor 3 : Cukup
Skor 2 : Kurang
Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

Nama : Munawir, S. Pd
NIP/NIK/NIDN :
Instansi : SMP Nuur El-Bantany
Spesialisasi : Matematika

-----SELAMAT MENGERJAKAN-----

D. LEMBAR PENILAIAN

1. Komponen Kelayakan Isi

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Dimensi Sikap Spiritual (KI-1)	1	Ajakan untuk menghayati agama yang dianutnya				✓		
	2	Ajakan untuk menghayati agama yang dianutnya				✓		
Dimensi Sikap Sosial (KI-2)	3	Kecakapan personal			✓			
	4	Kecakapan sosial			✓			
	5	Merangsang karakter mandiri siswa				✓		
	6	Merangsang karakter toleransi siswa				✓		
	7	Merangsang karakter rasa ingin tahu siswa					✓	
	8	Merangsang karakter kreatif siswa					✓	
Keakuratan Materi	9	Keakuratan konsep dan definisi				✓		
	10	Keakuratan prinsip			✓			

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan Perbaikan
			1	2	3	4	5	
	11	Keakuratan fakta dan data.				✓		
	12	Keakuratan contoh				✓		
	13	Keakuratan soal					✓	
	14	Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi.					✓	
	15	Keakuratan lambang, notasi, simbol, dan ikon				✓		
	16	Keakuratan acuan pustaka				✓		
Pendukung Materi Pembelajaran	17	Penalaran (<i>reasoning</i>)				✓		
	18	Keterkaitan				✓		
	19	Komunikasi (<i>write and talk</i>)			✓			
	20	Penerapan				✓		
	21	Kemenarikan materi					✓	
	22	Mendorong untuk mencari informasi lebih jauh.					✓	
Kemutakhir an materi	23	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu.				✓		
	24	Gambar, diagram dan ilustrasi aktual.				✓		

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan Perbaikan
			1	2	3	4	5	
	25	Menggunakan contoh kasus di dalam dan di luar Indonesia			✓			
	26	Kemutakhiran pustaka.				✓		

2. Komponen Penyajian

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Teknik penyajian	1	Konsistensi sistematika sajian dalam bab			✓			
	2	Kelogisan penyajian				✓		
	3	Keruntutan penyajian			✓			
Pendukung penyajian materi	4	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi				✓		
	5	Soal latihan pada setiap akhir subbab					✓	
	6	Rujukan/sumber acuan termasa untuk teks, tabel, gambar, dan lampiran					✓	

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan Perbaikan
			1	2	3	4	5	
	7	Ketepatan penomoran dan penamaan tabel, gambar dan lampiran					✓	
	8	Pendahuluan				✓		
	9	Petunjuk penggunaan buku					✓	
	10	Daftar isi					✓	
	11	Glosarium				✓		
	12	Daftar istilah					✓	
	13	Daftar pustaka					✓	
Penyajian pembelajaran	14	Keterlibatan aktif siswa dan berpusat pada siswa				✓		
	15	Komunikasi interaktif					✓	
	16	Pendekatan ilmiah/saintifik				✓		
Kelengkapan penyajian	17	Bagian Pendahuluan			✓			
	18	Bagian Isi				✓		
	19	Bagian Penutup				✓		

4. Aspek Pendekatan *Problem Based Learning*

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Komponen Pendekatan <i>Problem Based Learning</i>	1	Mengorientasi siswa pada masalah				✓		
	2	Mengorganisasikan siswa untuk belajar				✓		
	3	Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok			✓			
	4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya				✓		
	5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah			✓			

5. Tujuan Pembelajaran

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Memfasilitasi kemampuan literasi matematis	1	Membuat argumen matematis yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan alasannya,				✓		
	2	Mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan				✓		
	3	Menyajikan fenomena matematika dalam bentuk model matematis				✓		
	4	Melakukan operasi hitung dengan model				✓		

	5	Mengidentifikasi masalah matematika,				✓		
	6	Menyelesaikan masalah matematika			✓			
	7	Menerjemahkan gambar menjadi kalimat matematika				✓		
	8	Menyajikan ide matematika ke dalam bentuk gambar				✓		
Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
			1	2	3	4	5	
	9	Menggunakan simbol matematika dalam membuat pernyataan matematis.				✓		
Memperkenalkan Kebudayaan Banten	10	Kesesuaian contoh				✓		
	11	Kesesuaian Soal				✓		

E. KESIMPULAN UJI AHLI PENDIDIKAN

Berdasarkan penilaian yang telah anda berikan, maka kesimpulan terhadap bahan ajar yang dikembangkan adalah

Belum dapat digunakan untuk diujicoba	
Dapat digunakan untuk uji coba	✓

F. KRITIK DAN SARAN

Perbaiki sistematika penulisan.


.....

.....

.....

Serang, 15/10/2018

Penguji


Munawir

Lampiran B-2 Analisis Data Penilaian Uji Ahli Matematika

A. Klasifikasi Rerata Skor Angket

- Skor maksimal ideal = 5
- Skor minimal ideal = 1
- $\bar{M}_i =$ rerata ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maskimal ideal + skor minimum ideal)

$$\bar{M}_i = \frac{1}{2}(5 + 1) = \frac{1}{2}(6) = 3$$

- $Sb_i =$ simpangan baku = $\frac{1}{6}$ (skor maskimal ideal + skor minimum ideal)

$$Sb_i = \frac{1}{6}(5 - 1) = \frac{1}{6}(4) = \frac{2}{3}$$

- Berdasarkan rerata ideal dan simpangan baku di atas, maka kualitatif rerata skor angket berdasarkan kriteria penilaian skala 5 menurut Widoyoko (2009) menjadi sebagai berikut.

Rentang Skor	Kriteria
$\bar{X} > 4,2$	Sangat Baik
$3,4 < \bar{X} \leq 4,2$	Baik
$2,6 < \bar{X} \leq 3,4$	Cukup
$1,8 < \bar{X} \leq 2,6$	Kurang Baik
$1,8 \leq \bar{X}$	Sangat Kurang Baik

B. Analisis Data Penilaian Uji Ahli Matematika

No	Sub Komponen	Skor Penguji	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Komponen	Klasifikasi
Komponen Kelayakan Isi						
1	Dimensi Sikap Spiritual (KI-1)	8	2	4	4,04	Baik
2	Dimensi Sikap Sosial (KI-2)	24	6	4		

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No	Sub Komponen	Skor Penguji	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Komponen	Klasifikasi
3	Keakuratan Materi	33	8	4,125		
4	Pendukung Materi Pembelajaran	25	6	4,17		
5	Kemutakhiran materi	15	4	3,75		
Komponen Penyajian						
6	Teknik penyajian	10	3	3,33	4,26	Sangat Baik
7	Pendukung penyajian materi	47	10	4,7		
8	Penyajian pembelajaran	13	3	4,33		
9	Kelengkapan penyajian	11	3	3,67		
Komponen Kebahasaan						
10	Lugas	12	3	4	3,77	Baik
11	Komunikatif	8	2	4		
12	Dialogis atau Interaktif	7	2	3,5		
13	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	8	2	4		
14	Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	6	2	3		
15	Penggunaan istilah, simbol atau lambing	8	2	4		

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No	Sub Komponen	Skor Penguji	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Komponen	Klasifikasi
Aspek Pendekatan <i>Problem Based Learning</i>						
16	Komponen Pendekatan <i>Problem Based Learning</i>	18	5	3,6	3,6	Baik
Tujuan Pembelajaran						
17	Memfasilitasi Kemampuan Literasi Matematis	35	9	3,89	3,92	Baik
18	Memperkenalkan Kebudayaan Banten	12	3	4		

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

LEMBAR PENILAIAN

BAHAN AJAR KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL UNTUK AHLI DESAIN

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan Problem Based Learning Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP

Penyusun : Siti Badriyah

Pembimbing : Dr. Hepsi Nindiasari, M.Pd.
Jaenudin, M. Si.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan Problem Based Learning Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku teks yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku teks ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak buku teks tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian buku teks ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) serta aspek kontekstual, karakter dan budaya lokal serta memfasilitasi kemampuan literasi matematis siswa.

A. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Sebelum menjabarkan petunjuk pengisian, terdapat beberapa istilah yang terdapat dalam penilaian bahan ajar ini, yaitu:

- Literasi Matematis merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena atau kejadian.
- Pendekatan *Problem Based Learning* merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi, pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan

mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Dengan demikian, siswa dilatih untuk menyusun sendiri pengetahuannya, dan mengembangkan keterampilan memecahkan masalah.

- Karakter merupakan nilai-nilai perilaku manusia yang baik yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata karma, budaya dan adat istiadat.
- Budaya lokal adalah budaya yang dimiliki oleh masyarakat yang menempati lokalitas atau daerah tertentu yang berbeda dari budaya yang dimiliki oleh masyarakat yang berada di tempat lain.

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberi tanda *check list* (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

- Skor 5** : Sangat Baik
Skor 4 : Baik
Skor 3 : Cukup
Skor 2 : Kurang
Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

Nama : A. Nawawi
NIP/NIK/NIDN :
Instansi : SD Islam Khalifah Serang
Spesialisasi : Operator

SELAMAT MENGERJAKAN

D. ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN MENURUT BSNP

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
		1	2	3	4	5	
	Ukuran Fisik Buku Teks						
Ukuran Buku teks	1. Kesesuaian ukuran buku teks dengan standar ISO (International Organization for Standardization)					5	
	2. Kesesuaian ukuran dengan materi isi buku teks					5	
Desain Sampul Buku Teks	Tata Letak Kulit Buku Teks						
	3. Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung secara harmonis memiliki irama serta kesatuan serta konsisten					5	
	4. Menampilkan pusat pandang (<i>center point</i>) yang baik.					5	
	5. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola).				4		
	6. Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi					5	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
		1	2	3	4	5	
	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca						

	7. Ukuran huruf judul buku teks Lebih Dominan dan proporsional dibandingkan ukuran buku teks, nama pengarang.					5	
	8. Warna judul buku teks kontras dengan warna latar belakang				4		
	9. Tidak Menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf				4		
	Ilustrasi sampul buku teks						
	10. Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek.					5	
	11. Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita.				4		
Desain Isi Buku Teks	Konsistensi tata letak						
	12. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				4		
	13. Pemisahan antar paragraf jelas					5	
	Unsur tata letak harmonis						
	14. Bidang cetak dan marjin proporsional				4		
	15. Marjin dua halaman yang berdampingan proporsional					5	
	16. Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai					5	
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/Perbaikan
		1	2	3	4	5	
	Unsur tata letak lengkap						

	17. Judul kegiatan belajar, subjudul kegiatan belajar, dan angka halaman/folio				4		
	18. Ilustrasi dan keterangan gambar			✓			
Tata letak mempercepat halaman							
	19. Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman			✓			
	20. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman			✓			
Tipografi isi buku teks sederhana							
	21. Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf				✓		
	22. Penggunaan variasi huruf (<i>bold, italic, all capital, small capital</i>) tidak berlebihan					✓	
Tipografi Mudah Dibaca							
	23. Lebar penyusunan teks normal				✓		
	24. Spasi antar baris susunan teks normal				✓		
	25. Spasi antar huruf normal				✓		
Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/Perbaikan
		1	2	3	4	5	
Topografi isi buku teks memudahkan pemahaman							
	26. Jenjang judul-judul jelas, konsisten dan proporsional				✓		


27. Tanda pemotongan kata				✓		
Ilustrasi isi						
28. Mampu mengungkapkan makna/arti dari objek				✓		
29. Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan				✓		
30. Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi			✓			
31. Kreatif dan dinamis				✓		

E. KESIMPULAN UJI AHLI PENDIDIKAN

Berdasarkan penilaian yang telah anda berikan, maka kesimpulan terhadap bahan ajar yang dikembangkan adalah

Belum dapat digunakan untuk diujicoba	
Dapat digunakan untuk uji coba	✓

F. KRITIK DAN SARAN

Perlu diperhatikan ada nomor 1, 2, 3 dst yang menggunakan 
terlalu dekat dengan kata pertama.

.....

.....

Serang, 10 Juni 2018

Penguji



A. Nawans

Lampiran B-4 Analisis Data Penilaian Uji Ahli Desain

A. Klasifikasi Rerata Skor Angket

- Skor maksimal ideal = 5
- Skor minimal ideal = 1
- \bar{M}_i = rerata ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maskimal ideal + skor minimum ideal)

$$\bar{M}_i = \frac{1}{2}(5 + 1) = \frac{1}{2}(6) = 3$$

- Sb_i = simpangan baku = $\frac{1}{6}$ (skor maskimal ideal + skor minimum ideal)

$$Sb_i = \frac{1}{6}(5 - 1) = \frac{1}{6}(4) = \frac{2}{3}$$

- Berdasarkan rerata ideal dan simpangan baku di atas, maka kualitatif rerata skor angket berdasarkan kriteria penilaian skala 5 menurut Widoyoko (2009) menjadi sebagai berikut.

Rentang Skor	Kriteria
$\bar{X} > 4,2$	Sangat Baik
$3,4 < \bar{X} \leq 4,2$	Baik
$2,6 < \bar{X} \leq 3,4$	Cukup
$1,8 < \bar{X} \leq 2,6$	Kurang Baik
$1,8 \leq \bar{X}$	Sangat Kurang Baik

B. Analisis Data Penilaian Uji Ahli Desain

No	Sub Komponen	Skor Penguji	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Komponen	Klasifikasi
Ukuran Fisik Buku Teks						
1	Ukuran Buku teks	10	2	5	5	Sangat Baik
No	Sub Komponen	Skor Penguji	Jumlah Skor Per	Rata-Rata Skor Per	Rata-Rata Skor Per	Klasifikasi

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

			Sub Komponen	Sub Komponen	Komponen	
Desain Sampul Buku Teks						
2	Tata Letak Kulit Buku Teks	19	4	4,75	4,56	Sangat Baik
3	Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	13	3	4,33		
4	Ilustrasi sampul buku teks	9	2	4,5		
Desain Isi Buku Teks						
5	Konsistensi tata letak	9	2	4,5	4	Baik
6	Unsur tata letak harmonis	14	3	4,67		
7	Unsur tata letak lengkap	7	2	3,5		
8	Tata letak mempercepat halaman	6	2	3		
9	Tipografi isi buku teks sederhana	9	2	4,5		
10	Tipografi Mudah Dibaca	12	3	4		
11	Topografi isi buku teks memudahkan pemahaman	8	2	4		
12	Ilustrasi isi	15	4	3,75		

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

LEMBAR PENILAIAN
BAHAN AJAR KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN
***PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL**
UNTUK AHLI PENDIDIKAN

Judul Penelitian : Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan Problem Based Learning Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP

Penyusun : Siti Badriyah

Pembimbing : Dr. Hepsi Nindiasari, M.Pd.
Jaenudin, M. Si.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan adanya **Bahan Ajar Kemampuan Literasi Matematis dengan Pendekatan Problem Based Learning Berbasis Karakter dan Budaya Lokal pada Siswa SMP**, maka melalui instrumen ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap buku teks yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas buku teks ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak buku teks tersebut digunakan dalam pembelajaran matematika. Aspek penilaian buku teks ini diadaptasi dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, dan kelayakan kebahasaan bahan ajar oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) serta aspek kontekstual, karakter dan budaya lokal serta memfasilitasi kemampuan literasi matematis siswa.

A. PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

Sebelum menjabarkan petunjuk pengisian, terdapat beberapa istilah yang terdapat dalam penilaian bahan ajar ini, yaitu:

- Literasi Matematis merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena atau kejadian.
- Pendekatan *Problem Based Learning* merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berpikir tingkat tinggi, pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan

mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Dengan demikian, siswa dilatih untuk menyusun sendiri pengetahuannya, dan mengembangkan keterampilan memecahkan masalah.

- Karakter merupakan nilai-nilai perilaku manusia yang baik yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan berdasarkan norma-norma agama, hukum, tata karma, budaya dan adat istiadat.
- Budaya lokal adalah budaya yang dimiliki oleh masyarakat yang menempati lokalitas atau daerah tertentu yang berbeda dari budaya yang dimiliki oleh masyarakat yang berada di tempat lain.

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberi tanda *check list* (\checkmark) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut :

- Skor 5** : Sangat Baik
Skor 4 : Baik
Skor 3 : Cukup
Skor 2 : Kurang
Skor 1 : Sangat Kurang

Sebelum melakukan penilaian, Bapak/Ibu kami mohon identitas secara lengkap terlebih dahulu.

Nama : Risma Dewi Hidayah
NIP/NIK/NIDN : 36.04.025.811750074
Instansi : SMP Nuur El-Bantany
Spesialisasi : Guru Matematika

SELAMAT MENGERJAKAN

D. LEMBAR PENILAIAN

1. Komponen Kelayakan Isi

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Dimensi Sikap Spiritual (KI-1)	1	Ajakan untuk menghayati agama yang dianutnya		✓				Tdk eksplisit, tp tdk apa2, gmn penulisan di paksa kan lebih terasa penghayatan pd Tuhan YME sbat
	2	Ajakan untuk menghayati agama yang dianutnya		✓				bahas makro-kopis (jagad raya, geologi, lahan, dll)
Dimensi Sikap Sosial (KI-2)	3	Kecakapan personal					✓	
	4	Kecakapan sosial				✓		
	5	Merangsang karakter mandiri siswa					✓	
	6	Merangsang karakter toleransi siswa			✓			
	7	Merangsang karakter rasa ingin tahu siswa					✓	
	8	Merangsang karakter kreatif siswa					✓	

2. Komponen Penyajian

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Teknik penyajian	1	Konsistensi sistematika sajian dalam bab					✓	
	2	Kelogisan penyajian					✓	
	3	Keruntutan penyajian					✓	
Pendukung penyajian materi	4	Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi					✓	

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan Perbaikan
			1	2	3	4	5	
	5	Soal latihan pada setiap akhir subbab					✓	
	6	Rujukan/sumber acuan termasa untuk teks, tabel, gambar, dan lampiran					✓	
	7	Ketepatan penomoran dan penamaan tabel, gambar dan lampiran			✓			Ada beberapa yg tidak pas kelamannya
Penyajian pembelajaran	8	Keterlibatan aktif siswa dan berpusat pada siswa				✓		
	9	Komunikasi interaktif				✓		
	10	Pendekatan ilmiah/saintifik					✓	
	11	Pendahuluan					✓	
Kelengkapan penyajian	12	Daftar isi					✓	
	13	Glosarium					✓	
	14	Daftar istilah					✓	
	15	Daftar pustaka					✓	

3. Komponen Kebahasaan

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Lugas	1	Ketepatan struktur kalimat.				✓		
	2	Keefektifan kalimat				✓		
	3	Kebakuan istilah				✓		
Komunikatif	4	Pemahaman terhadap pesan atau informasi					✓	
	5	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa					✓	

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Dialogis atau Interaktif	6	Kemampuan memotivasi pesan atau informasi					✓	
	7	Kemampuan mendorong berpikir kreatif dan mandiri					✓	
Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	8	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual siswa				✓		Ilustrasi 1, persamaan linear logaritma, ketidaksihan SMP
	9	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa					✓	
Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	10	Keruntutan dan keterpaduan antar kegiatan belajar					✓	
	11	Keruntutan dan keterpaduan antar paragraph					✓	
Penggunaan istilah, simbol atau ikon	12	Konsistensi penggunaan istilah.					✓	
	13	Konsistensi penggunaan simbol atau lambing					✓	

$$\begin{array}{r} 1 \ 60 \\ 2 \ 120 \\ 3 \ 240 \\ 4 \ 480 \\ 5 \ 960 \\ \hline \end{array}$$

4. Aspek Pendekatan Problem Based Learning

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Komponen Pendekatan Problem Based Learning	1	Mengorientasi siswa pada masalah					✓	
	2	Mengorganisasikan siswa untuk belajar					✓	
	3	Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok					✓	
	4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya					✓	

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
			1	2	3	4	5	
	5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah					✓	

5. Tujuan Pembelajaran

Sub Komponen	No	Butir Penilaian	Penilaian					Catatan/ Perbaikan
			1	2	3	4	5	
Memfasilitasi kemampuan literasi matematis	1	Membuat argumen matematis yang logis dan dapat dipertanggungjawabkan alasannya,					✓	
	2	Mengekspresikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan					✓	
	3	Menyajikan fenomena matematika dalam bentuk model matematis					✓	
	4	Melakukan operasi hitung dengan model					✓	
	5	Mengidentifikasi masalah matematika,					✓	
	6	Menyelesaikan masalah matematika					✓	
	7	Menerjemahkan gambar menjadi kalimat matematika					✓	
	8	Menyajikan ide matematika ke dalam bentuk gambar					✓	
	9	Menggunakan simbol matematika dalam membuat pernyataan matematis.					✓	
Memperkenalkan Kebudayaan Banten	10	Kesesuaian contoh					✓	
	11	Kesesuaian Soal					✓	

E. KESIMPULAN UJI AHLI PENDIDIKAN

Berdasarkan penilaian yang telah anda berikan, maka kesimpulan terhadap bahan ajar yang dikembangkan adalah

Belum dapat digunakan untuk diujicoba	
Dapat digunakan untuk uji coba	✓

F. KRITIK DAN SARAN

Bagus, mengaitkan bisnis dgn model matematika sehingga siswa lebih bisa diarahkan dgn opini saat berdagang. Budaya Banten kearifan sehingga pembaca mendapatkan 2 informasi, matematika dan budaya lokal Banten

Serang, 17 Juni 2018

Penguji

Pisma Dewi Hidayah

NIP/NIK/NIDN

Lampiran B-6 Analisis Data Penilaian Uji Ahli Pendidikan

A. Klasifikasi Rerata Skor Angket

- Skor maksimal ideal = 5
- Skor minimal ideal = 1
- $\bar{M}_i =$ rerata ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimum ideal)
- $\bar{M}_i = \frac{1}{2}(5 + 1) = \frac{1}{2}(6) = 3$
- $Sb_i =$ simpangan baku = $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal + skor minimum ideal)
- $Sb_i = \frac{1}{6}(5 - 1) = \frac{1}{6}(4) = \frac{2}{3}$
- Berdasarkan rerata ideal dan simpangan baku di atas, maka kualitatif rerata skor angket berdasarkan kriteria penilaian skala 5 menurut Widoyoko (2009) menjadi sebagai berikut.

Rentang Skor	Kriteria
$\bar{X} > 4,2$	Sangat Baik
$3,4 < \bar{X} \leq 4,2$	Baik
$2,6 < \bar{X} \leq 3,4$	Cukup
$1,8 < \bar{X} \leq 2,6$	Kurang Baik
$1,8 \leq \bar{X}$	Sangat Kurang Baik

B. Analisis Data Penilaian Uji Ahli Pendidikan

No	Sub Komponen	Skor Penguji	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Komponen	Klasifikasi
Komponen Kelayakan Isi						
1	Dimensi Sikap Spiritual (KI-1)	4	2	2	3,875	Baik
2	Dimensi Sikap Sosial (KI-2)	27	6	4,5		

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No	Sub Komponen	Skor Penguji	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Komponen	Klasifikasi
Komponen Penyajian						
3	Teknik penyajian	15	3	5	4,73	Sangat Baik
4	Pendukung penyajian materi	18	4	4,5		
5	Penyajian pembelajaran	18	4	4,5		
6	Kelengkapan penyajian	20	4	5		
Komponen Kebahasaan						
7	Lugas	12	3	4	4,69	Sangat Baik
8	Komunikatif	10	2	5		
9	Dialogis dan interaktif	10	2	5		
10	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	9	2	4,5		
11	Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	10	2	5		
12	Penggunaan istilah, simbol atau ikon	10	2	5		
Aspek Pendekatan <i>Problem Based Learning</i>						
13	Komponen Pendekatan <i>Problem Based Learning</i>	25	5	5	5	Sangat Baik

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No	Sub Komponen	Skor Penguji	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Komponen	Klasifikasi
Tujuan Pembelajaran						
14	Memfasilitasi Kemampuan Literasi Matematis	45	9	5	5	Sangat Baik
15	Memperkenalkan Kebudayaan Banten	10	2	5	5	Sangat Baik



PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

**LEMBAR RESPON TERHADAP BAHAN AJAR KEMAMPUAN
LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED
LEARNING* BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL
UNTUK SISWA**

Identitas Responden

Nama : Supriyanti

Kelas : IX

Sekolah : SMPN 17 Kota Serang

Judul Produk : Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi
Matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning*
Berbasis Karakter dan Budaya Lokal Pada Siswa
SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Petunjuk Umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca bahan ajar Kemampuan literasi matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang telah dikembangkan
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Anda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

Petunjuk Penilaian

- Isilah dengan tanda check () pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda.
- Kriteria Penilaian:
 - 1 = Sangat Kurang
 - 2 = Kurang
 - 3 = Cukup
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Atas kesediaan Anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. ASPEK TAMPILAN

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Teks atau tulisan pada buku teks ini mudah dibaca.				✓	
2.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.					✓
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)		✓			
4.	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam buku teks ini.			✓		
5.	Gambar yang disajikan menarik.			✓		
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.				✓	

B. ASPEK PENYAJIAN MATERI

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Buku teks ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					✓
2.	Buku teks ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.				✓	
3.	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan buku teks ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.					✓
4.	Penyajian materi dalam buku teks ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.					✓
5.	Penyajian materi dalam buku teks ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.			✓		
6.	Saya dapat memahami materi dengan mudah.			✓		
7.	Materi yang disajikan dalam buku teks sudah runtut.				✓	

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.				✓	
9.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam buku teks ini.			✓		
10.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam buku teks ini.				✓	
11.	Saya dapat memahami lambang atau <i>symbol</i> yang digunakan pada buku teks ini.					✓
12.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam buku teks ini.		✓			
13.	Contoh soal yang digunakan dalam buku teks ini sudah sesuai dengan materi.					✓

C. ASPEK MANFAAT

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan buku teks ini dengan mudah.			✓		
2.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan buku teks ini.			✓		
3.	Saya sangat tertarik menggunakan buku teks ini.			✓		
4.	Dengan menggunakan buku teks ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.		✓			
5.	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi himpunan.			✓		
6.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan buku teks ini				✓	

Komentar dan Saran

Guna memperbaiki buku teks ini, tuliskan komentar dan saran Anda terhadap kualitas buku teks dari segi kemanfaatan, tampilan, dan keefektifannya.

lebih memperjelaskan Rumus - Rumus matematika

.....

.....

.....
.....
.....

Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih:

1. Apakah Anda tertarik dengan buku teks ini? Ya Tidak
2. Menurut Anda buku teks ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika.

Serang, 26 Juni 2018

Responden



.....
Supriyanti

**LEMBAR RESPON TERHADAP BAHAN AJAR KEMAMPUAN
LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED
LEARNING* BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL
UNTUK SISWA**

Identitas Responden

Nama : Siti Erna Malina
Kelas : IX
Sekolah : SMP N 23 Kota Serang
Judul Produk : Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi
Matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning*
Berbasis Karakter dan Budaya Lokal Pada Siswa
SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Petunjuk Umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca bahan ajar Kemampuan literasi matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang telah dikembangkan
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Anda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

Petunjuk Penilaian

- Isilah dengan tanda check () pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda.
- Kriteria Penilaian:
 - 1 = Sangat Kurang
 - 2 = Kurang
 - 3 = Cukup
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Atas kesediaan Anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. ASPEK TAMPILAN

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Teks atau tulisan pada buku teks ini mudah dibaca.					✓
2.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.					✓
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)					✓
4.	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam buku teks ini.					✓
5.	Gambar yang disajikan menarik.					✓
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.					✓

B. ASPEK PENYAJIAN MATERI

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Buku teks ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					✓
2.	Buku teks ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.					✓
3.	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan buku teks ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.					✓
4.	Penyajian materi dalam buku teks ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.					✓
5.	Penyajian materi dalam buku teks ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.					✓
6.	Saya dapat memahami materi dengan mudah.					✓
7.	Materi yang disajikan dalam buku teks sudah runtut.					✓

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.					✓
9.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam buku teks ini.					✓
10.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam buku teks ini.					✓
11.	Saya dapat memahami lambang atau <i>symbol</i> yang digunakan pada buku teks ini.					✓
12.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam buku teks ini.					✓
13.	Contoh soal yang digunakan dalam buku teks ini sudah sesuai dengan materi.					✓

C. ASPEK MANFAAT

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan buku teks ini dengan mudah.					✓
2.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan buku teks ini.					✓
3.	Saya sangat tertarik menggunakan buku teks ini.					✓
4.	Dengan menggunakan buku teks ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.					✓
5.	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi himpunan.					✓
6.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan buku teks ini					✓

Komentar dan Saran

Guna memperbaiki buku teks ini, tuliskan komentar dan saran Anda terhadap kualitas buku teks dari segi kemanfaatan, tampilan, dan keefektifannya.

Bukunya bagus, bacanya jadi seru

.....

.....

.....
.....
.....

Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih:

1. Apakah Anda tertarik dengan buku teks ini? Ya Tidak
2. Menurut Anda buku teks ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika.

Serang, 20 Juni 2018

Responden



St. Erna Mahini

**LEMBAR RESPON TERHADAP BAHAN AJAR KEMAMPUAN
LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED
LEARNING* BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL
UNTUK SISWA**

Identitas Responden

Nama : SITI KHOLIPAH

Kelas : VIII

Sekolah : SMPN 12 Kota Serang

Judul Produk : Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi
Matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning*
Berbasis Karakter dan Budaya Lokal Pada Siswa
SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Petunjuk Umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca bahan ajar Kemampuan literasi matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang telah dikembangkan
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Anda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

Petunjuk Penilaian

Isilah dengan tanda check () pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda.

Kriteria Penilaian:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Cukup

4 = Baik

5 = Sangat Baik

Atas kesediaan Anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. ASPEK TAMPILAN

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Teks atau tulisan pada buku teks ini mudah dibaca.					✓
2.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.					✓
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)					✓
4.	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam buku teks ini.					✓
5.	Gambar yang disajikan menarik.					✓
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.					✓

B. ASPEK PENYAJIAN MATERI

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Buku teks ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					✓
2.	Buku teks ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.				✓	
3.	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan buku teks ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.					✓
4.	Penyajian materi dalam buku teks ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.					✓
5.	Penyajian materi dalam buku teks ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.					✓
6.	Saya dapat memahami materi dengan mudah.					✓
7.	Materi yang disajikan dalam buku teks sudah runtut.				✓	

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.					✓
9.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam buku teks ini.					✓
10.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam buku teks ini.					✓
11.	Saya dapat memahami lambang atau <i>symbol</i> yang digunakan pada buku teks ini.					✓
12.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam buku teks ini.					✓
13.	Contoh soal yang digunakan dalam buku teks ini sudah sesuai dengan materi.				✓	

C. ASPEK MANFAAT

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan buku teks ini dengan mudah.					✓
2.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan buku teks ini.					✓
3.	Saya sangat tertarik menggunakan buku teks ini.					✓
4.	Dengan menggunakan buku teks ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.					✓
5.	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi himpunan.					✓
6.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan buku teks ini					✓

Komentar dan Saran

Guna memperbaiki buku teks ini, tuliskan komentar dan saran Anda terhadap kualitas buku teks dari segi kemanfaatan, tampilan, dan keefektifannya.

Menurut saya dari hasil yang saya amati dari segi manfaat buku tersebut amatlah banyak. Selain kita bisa memahami isi materinya kita juga

bisa belajar atau mensensasi budaya banten yang
tadinya tidak tahu menahu menjadi tahu. Selain itu
Ada juga manfaat yang kita ambil ^{untuk} dari kehidupan sehari-hari
- Tampilan atau keefektifannya buku tersebut baik, bagus
dari segi gambar maupun dari segi pertanyaan dan jawaban
kata-kataanya.

Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih:

1. Apakah Anda tertarik dengan buku teks ini? Ya Tidak
2. Menurut Anda buku teks ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika.

Serang, 20 Juni 2018

Responden



SITI KHOLIPAH.

**LEMBAR RESPON TERHADAP BAHAN AJAR KEMAMPUAN
LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED
LEARNING* BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL
UNTUK SISWA**

Identitas Responden

Nama : Helda abir haifa
Kelas : IX
Sekolah : SMPN 9 Kota Serang
Judul Produk : Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi
Matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning*
Berbasis Karakter dan Budaya Lokal Pada Siswa
SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Petunjuk Umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca bahan ajar Kemampuan literasi matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang telah dikembangkan
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Anda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

Petunjuk Penilaian

- Isilah dengan tanda check (☐) pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda.
- Kriteria Penilaian:
 - 1 = Sangat Kurang
 - 2 = Kurang
 - 3 = Cukup
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Atas kesediaan Anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. ASPEK TAMPILAN

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Teks atau tulisan pada buku teks ini mudah dibaca.					✓
2.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.				✓	
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)				✓	
4.	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam buku teks ini.					✓
5.	Gambar yang disajikan menarik.					✓
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.					✓

B. ASPEK PENYAJIAN MATERI

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Buku teks ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					✓
2.	Buku teks ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.					✓
3.	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan buku teks ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.				✓	
4.	Penyajian materi dalam buku teks ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.					✓
5.	Penyajian materi dalam buku teks ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.					✓
6.	Saya dapat memahami materi dengan mudah.					✓
7.	Materi yang disajikan dalam buku teks sudah runtut.				✓	

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.				✓	
9.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam buku teks ini.				✓	
10.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam buku teks ini.				✓	
11.	Saya dapat memahami lambang atau <i>symbol</i> yang digunakan pada buku teks ini.					✓
12.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam buku teks ini.				✓	
13.	Contoh soal yang digunakan dalam buku teks ini sudah sesuai dengan materi.					✓

C. ASPEK MANFAAT

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan buku teks ini dengan mudah.				✓	
2.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan buku teks ini.				✓	
3.	Saya sangat tertarik menggunakan buku teks ini.					✓
4.	Dengan menggunakan buku teks ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.					✓
5.	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi himpunan.					✓
6.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan buku teks ini				✓	

Komentar dan Saran

Guna memperbaiki buku teks ini, tuliskan komentar dan saran Anda terhadap kualitas buku teks dari segi kemanfaatan, tampilan, dan keefektifannya.

Saya sangat ~~tertarik~~ tertarik setelah membaca buku ini, dan saya akan lebih rajin belajar.

.....
.....
.....

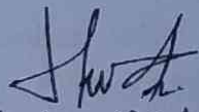
Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih:

1. Apakah Anda tertarik dengan buku teks ini? Ya/ ~~Tidak~~
2. Menurut Anda buku teks ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika.

Serang, 23 Juni.....2018

Responden


Heida abir haifa

**LEMBAR RESPON TERHADAP BAHAN AJAR KEMAMPUAN
LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED
LEARNING* BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL
UNTUK SISWA**

Identitas Responden

Nama : MOH. Robi. Maulana. Aji

Kelas : VIII

Sekolah : SMPN 23 Kota Serang

Judul Produk : Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi
Matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning*
Berbasis Karakter dan Budaya Lokal Pada Siswa
SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Petunjuk Umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca bahan ajar Kemampuan literasi matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang telah dikembangkan
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Anda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

Petunjuk Penilaian

- Isilah dengan tanda check () pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda.
- Kriteria Penilaian:
 - 1 = Sangat Kurang
 - 2 = Kurang
 - 3 = Cukup
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Atas kesediaan Anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. ASPEK TAMPILAN

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Teks atau tulisan pada buku teks ini mudah dibaca.				✓	
2.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.					✓
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)					✓
4.	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam buku teks ini.					✓
5.	Gambar yang disajikan menarik.				✓	
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.					✓

B. ASPEK PENYAJIAN MATERI

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Buku teks ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					✓
2.	Buku teks ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.				✓	
3.	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan buku teks ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.			✓		
4.	Penyajian materi dalam buku teks ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.				✓	
5.	Penyajian materi dalam buku teks ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.				✓	
6.	Saya dapat memahami materi dengan mudah.				✓	
7.	Materi yang disajikan dalam buku teks sudah runtut.				✓	

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.				✓	
9.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam buku teks ini.					✓
10.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam buku teks ini.			✓		
11.	Saya dapat memahami lambang atau <i>symbol</i> yang digunakan pada buku teks ini.					✓
12.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam buku teks ini.				✓	
13.	Contoh soal yang digunakan dalam buku teks ini sudah sesuai dengan materi.					✓

C. ASPEK MANFAAT

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan buku teks ini dengan mudah.				✓	
2.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan buku teks ini.					✓
3.	Saya sangat tertarik menggunakan buku teks ini.					✓
4.	Dengan menggunakan buku teks ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.			✓		
5.	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi himpunan.					✓
6.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan buku teks ini				✓	

Komentar dan Saran

Guna memperbaiki buku teks ini, tuliskan komentar dan saran Anda terhadap kualitas buku teks dari segi kemanfaatan, tampilan, dan keefektifannya.

.....

.....

.....

.....
.....
.....

Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih:

1. Apakah Anda tertarik dengan buku teks ini? Ya/ ~~Tidak~~
2. Menurut Anda buku teks ini:
 - (a) Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika.

Serang, 22 Juni 2018

Responden


Mofe Pobi Mawana

**LEMBAR RESPON TERHADAP BAHAN AJAR KEMAMPUAN
LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED
LEARNING* BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL
UNTUK SISWA**

Identitas Responden

Nama : Ratna Sari

Kelas : VIII

Sekolah : SMP N 4 Kota Serang

Judul Produk : Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi
Matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning*
Berbasis Karakter dan Budaya Lokal Pada Siswa
SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Petunjuk Umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca bahan ajar Kemampuan literasi matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang telah dikembangkan
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Anda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

Petunjuk Penilaian

Isilah dengan tanda check () pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda.

Kriteria Penilaian:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Cukup

4 = Baik

5 = Sangat Baik

Atas kesediaan Anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. ASPEK TAMPILAN

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Teks atau tulisan pada buku teks ini mudah dibaca.					✓
2.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.					✓
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)				✓	
4.	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam buku teks ini.				✓	
5.	Gambar yang disajikan menarik.					✓
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.				✓	

B. ASPEK PENYAJIAN MATERI

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Buku teks ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.				✓	
2.	Buku teks ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.				✓	
3.	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan buku teks ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.				✓	
4.	Penyajian materi dalam buku teks ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.				✓	
5.	Penyajian materi dalam buku teks ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.				✓	
6.	Saya dapat memahami materi dengan mudah.				✓	
7.	Materi yang disajikan dalam buku teks sudah runtut.				✓	

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.				✓	
9.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam buku teks ini.				✓	
10.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam buku teks ini.				✓	
11.	Saya dapat memahami lambang atau <i>symbol</i> yang digunakan pada buku teks ini.				✓	
12.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam buku teks ini.				✓	
13.	Contoh soal yang digunakan dalam buku teks ini sudah sesuai dengan materi.				✓	

C. ASPEK MANFAAT

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan buku teks ini dengan mudah.				✓	
2.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan buku teks ini.				✓	
3.	Saya sangat tertarik menggunakan buku teks ini.				✓	
4.	Dengan menggunakan buku teks ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.				✓	
5.	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi himpunan.				✓	
6.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan buku teks ini				✓	

Komentar dan Saran

Guna memperbaiki buku teks ini, tuliskan komentar dan saran Anda terhadap kualitas buku teks dari segi kemanfaatan, tampilan, dan keefektifannya.

Buku ini menyajikan metode² sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh siswa. Dan buku ini juga sangat menarik karena menyajikan keberagaman budaya lokal dan dengan itu kita dapat memperbah wawasan tentang budaya lokal banten

.....
.....
.....

Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih:

1. Apakah Anda tertarik dengan buku teks ini? Ya/ Tidak
2. Menurut Anda buku teks ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika.

Serang, 20 Juni 2018

Responden

Rus

Ratna Sari

**LEMBAR RESPON TERHADAP BAHAN AJAR KEMAMPUAN
LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED
LEARNING* BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL
UNTUK SISWA**

Identitas Responden

Nama : Muthiah Hafidzah Hurohmah

Kelas : VIII

Sekolah : SMPN 12 Kota Serang

Judul Produk : Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi
Matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning*
Berbasis Karakter dan Budaya Lokal Pada Siswa
SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Petunjuk Umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca bahan ajar Kemampuan literasi matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang telah dikembangkan
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Anda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

Petunjuk Penilaian

Isilah dengan tanda check () pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda.

Kriteria Penilaian:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Cukup

4 = Baik

5 = Sangat Baik

Atas kesediaan Anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. ASPEK TAMPILAN

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Teks atau tulisan pada buku teks ini mudah dibaca.					✓
2.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.					✓
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)				✓	
4.	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam buku teks ini.				✓	
5.	Gambar yang disajikan menarik.				✓	
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.					✓

B. ASPEK PENYAJIAN MATERI

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Buku teks ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.					✓
2.	Buku teks ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.					✓
3.	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan buku teks ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.					✓
4.	Penyajian materi dalam buku teks ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.					✓
5.	Penyajian materi dalam buku teks ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.					✓
6.	Saya dapat memahami materi dengan mudah.				✓	
7.	Materi yang disajikan dalam buku teks sudah runtut.					✓

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.			✓		✓
9.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam buku teks ini.			✓		
10.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam buku teks ini.				✓	
11.	Saya dapat memahami lambang atau <i>symbol</i> yang digunakan pada buku teks ini.					✓
12.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam buku teks ini.				✓	
13.	Contoh soal yang digunakan dalam buku teks ini sudah sesuai dengan materi.					✓

C. ASPEK MANFAAT

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan buku teks ini dengan mudah.					✓
2.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan buku teks ini.				✓	
3.	Saya sangat tertarik menggunakan buku teks ini.				✓	
4.	Dengan menggunakan buku teks ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.				✓	
5.	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi himpunan.					✓
6.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan buku teks ini					✓

Komentar dan Saran

Guna memperbaiki buku teks ini, tuliskan komentar dan saran Anda terhadap kualitas buku teks dari segi kemanfaatan, tampilan, dan keefektifannya.

Dari segi pemanfaatan sangat baik karena juga memberi wawasan yg lain
Tampilan menarik

.....
.....
.....

Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih:

1. Apakah Anda tertarik dengan buku teks ini? Ya / Tidak
2. Menurut Anda buku teks ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika.

Serang, 21 Juni 2018

Responden

.....


**LEMBAR RESPON TERHADAP BAHAN AJAR KEMAMPUAN
LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED
LEARNING* BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL
UNTUK SISWA**

Identitas Responden

Nama : Endra H.

Kelas : IX

Sekolah : SMPN 4 Kota Serang

Judul Produk : Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi
Matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning*
Berbasis Karakter dan Budaya Lokal Pada Siswa
SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Petunjuk Umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca bahan ajar Kemampuan literasi matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang telah dikembangkan
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Anda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

Petunjuk Penilaian

Isilah dengan tanda check () pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda.

Kriteria Penilaian:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Cukup

4 = Baik

5 = Sangat Baik

Survei Lapangan

A. SURVEI LAPANGAN

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Tidak ada orang yang melakukan pelanggaran di lingkungan kerja					
2	Terdapat orang yang melakukan pelanggaran di lingkungan kerja					
3	Orang yang melakukan pelanggaran di lingkungan kerja adalah orang-orang yang baru saja masuk kerja					
4	Orang yang melakukan pelanggaran di lingkungan kerja adalah orang-orang yang sudah lama bekerja					
5	Orang yang melakukan pelanggaran di lingkungan kerja adalah orang-orang yang sudah lama bekerja dan sudah berpengalaman					
6	Orang yang melakukan pelanggaran di lingkungan kerja adalah orang-orang yang sudah lama bekerja dan sudah berpengalaman					

B. AMPER PUNYAIAN MUTU

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Tidak ada orang yang melakukan pelanggaran di lingkungan kerja					
2	Terdapat orang yang melakukan pelanggaran di lingkungan kerja					
3	Orang yang melakukan pelanggaran di lingkungan kerja adalah orang-orang yang baru saja masuk kerja					
4	Orang yang melakukan pelanggaran di lingkungan kerja adalah orang-orang yang sudah lama bekerja					
5	Orang yang melakukan pelanggaran di lingkungan kerja adalah orang-orang yang sudah lama bekerja dan sudah berpengalaman					
6	Orang yang melakukan pelanggaran di lingkungan kerja adalah orang-orang yang sudah lama bekerja dan sudah berpengalaman					

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.				✓	
9.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam buku teks ini.				✓	
10.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam buku teks ini.				✓	
11.	Saya dapat memahami lambang atau <i>symbol</i> yang digunakan pada buku teks ini.				✓	
12.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam buku teks ini.				✓	
13.	Contoh soal yang digunakan dalam buku teks ini sudah sesuai dengan materi.					✓

C. ASPEK MANFAAT

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan buku teks ini dengan mudah.				✓	
2.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan buku teks ini.				✓	
3.	Saya sangat tertarik menggunakan buku teks ini.					✓
4.	Dengan menggunakan buku teks ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.				✓	
5.	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi himpunan.				✓	
6.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan buku teks ini				✓	

Komentar dan Saran

Guna memperbaiki buku teks ini, tuliskan komentar dan saran Anda terhadap kualitas buku teks dari segi kemanfaatan, tampilan, dan keefektifannya.

Bukunya menarik dan bagus

.....
.....
.....

Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih:

1. Apakah Anda tertarik dengan buku teks ini? Ya/ Tidak
2. Menurut Anda buku teks ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika.

Serang, 13 Juni 2018

Responden

Eufa

Endang H.
.....

**LEMBAR RESPON TERHADAP BAHAN AJAR KEMAMPUAN
LITERASI MATEMATIS DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM BASED
LEARNING* BERBASIS KARAKTER DAN BUDAYA LOKAL
UNTUK SISWA**

Identitas Responden

Nama : Mur Azizah

Kelas : IX

Sekolah : SMP Nuur El Bantany

Judul Produk : Pengembangan Bahan Ajar Kemampuan Literasi
Matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning*
Berbasis Karakter dan Budaya Lokal Pada Siswa
SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Petunjuk Umum

1. Sebelum mengisi angket ini, pastikan Anda telah membaca bahan ajar Kemampuan literasi matematis dengan Pendekatan *Problem Based Learning* berbasis karakter dan budaya lokal yang telah dikembangkan
2. Tulislah terlebih dahulu identitas Anda pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti setiap pernyataan dalam angket ini sebelum Anda memilih jawaban.
4. Jika ada yang tidak Anda mengerti, bertanyalah pada Guru atau Peneliti.

Petunjuk Penilaian

Isilah dengan tanda check () pada pilihan yang telah disediakan sesuai dengan jawaban Anda.

Kriteria Penilaian:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Cukup

4 = Baik

5 = Sangat Baik

Atas kesediaan Anda untuk mengisi angket ini, saya ucapkan terima kasih.

A. ASPEK TAMPILAN

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Teks atau tulisan pada buku teks ini mudah dibaca.			✓		
2.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.			✓		
3.	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)			✓		
4.	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam buku teks ini.				✓	
5.	Gambar yang disajikan menarik.				✓	
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.			✓		

B. ASPEK PENYAJIAN MATERI

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Buku teks ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.				✓	
2.	Buku teks ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.			✓		
3.	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan buku teks ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.			✓		
4.	Penyajian materi dalam buku teks ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.				✓	
5.	Penyajian materi dalam buku teks ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.			✓		
6.	Saya dapat memahami materi dengan mudah.		✓			
7.	Materi yang disajikan dalam buku teks sudah runtut.			✓		

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
8.	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.				✓	
9.	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam buku teks ini.				✓	
10.	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam buku teks ini.			✓		
11.	Saya dapat memahami lambang atau <i>symbol</i> yang digunakan pada buku teks ini.			✓		
12.	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam buku teks ini.				✓	
13.	Contoh soal yang digunakan dalam buku teks ini sudah sesuai dengan materi.				✓	

C. ASPEK MANFAAT

No.	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan buku teks ini dengan mudah.			✓		
2.	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan buku teks ini.			✓		
3.	Saya sangat tertarik menggunakan buku teks ini.			✓		
4.	Dengan menggunakan buku teks ini saya lebih tertarik dalam belajar matematika.				✓	
5.	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi himpunan.				✓	
6.	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan buku teks ini			✓		

Komentar dan Saran

Guna memperbaiki buku teks ini, tuliskan komentar dan saran Anda terhadap kualitas buku teks dari segi kemanfaatan, tampilan, dan keefektifannya.

Menurut saya buku ini tampilan sudah menarik, banyak
 sesuatu yg belum kita ketahui tentang makanan khas Banten,
 batik khas Banten dan lainnya mengenai daerah Banten.

Tapi kurang efektif dalam pembelajaran, tidak semua anak langsung ~~mengingat~~ ^{memahami} bila hanya membayangkan saja.

Kesimpulan

Pilih salah satu jawaban dengan melingkari jawaban yang Anda pilih:

1. Apakah Anda tertarik dengan buku teks ini? Ya/ ~~Tidak~~
2. Menurut Anda buku teks ini:
 - a. Sangat baik digunakan dalam pembelajaran matematika (tanpa perbaikan).
 - b. Baik digunakan dalam pembelajaran matematika, namun masih perlu diadakan perbaikan.
 - c. Kurang baik jika digunakan dalam pembelajaran matematika.

Serang, 21 Juni 2018

Responden



Lampiran B-8 Analisis Data Penilaian Uji Coba Produk

A. Klasifikasi Rerata Skor Angket

- Skor maksimal ideal = 5
- Skor minimal ideal = 1
- $\bar{M}_i =$ rerata ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maskimal ideal + skor minimum ideal)

$$\bar{M}_i = \frac{1}{2}(5 + 1) = \frac{1}{2}(6) = 3$$

- $Sb_i =$ simpangan baku = $\frac{1}{6}$ (skor maskimal ideal + skor minimum ideal)

$$Sb_i = \frac{1}{6}(5 - 1) = \frac{1}{6}(4) = \frac{2}{3}$$

- Berdasarkan rerata ideal dan simpangan baku di atas, maka kualitatif rerata skor angket berdasarkan kriteria penilaian skala 5 menurut Widoyoko (2009) menjadi sebagai berikut.

Rentang Skor	Kriteria
$\bar{x} > 4,2$	Sangat Praktis
$3,4 < \bar{x} \leq 4,2$	Praktis
$2,6 < \bar{x} \leq 3,4$	Cukup Praktis
$1,8 < \bar{x} \leq 2,6$	Kurang Praktis
$\bar{x} \leq 1,8$	Sangat Kurang Praktis

B. Analisis Data Penilaian Uji Ahli Pendidikan

No	Sub Komponen	Jumlah Responden	Jumlah Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Sub Komponen	Rata-Rata Skor Per Komponen	Klasifikasi
Aspek Tampilan						
1	Teks atau tulisan pada buku teks ini mudah dibaca.	9	41	4,56	4,46	Sangat Praktis

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

2	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram.	9	42	4,67		
3	Gambar yang disajikan sudah sesuai (tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit)	9	37	4,11		
4	Adanya keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam buku teks ini.	9	40	4,44		
5	Gambar yang disajikan menarik.	9	40	4,44		
6	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.	9	41	4,56		
Aspek Penyajian Materi						
7	Buku teks ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	9	43	4,78	4,27	Sangat Praktis
8	Buku teks ini menggunakan contoh-contoh	9	39	4,33		

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

	soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari.			
9	Jika dalam proses pembelajaran menggunakan buku teks ini saya menghadapi masalah, maka saya berani bertanya dan mengemukakan masalah yang saya hadapi kepada guru.	9	38	4,22
10	Penyajian materi dalam buku teks ini mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.	9	41	4,56
11	Penyajian materi dalam buku teks ini berkaitan dengan materi matematika yang lain atau dengan mata	9	39	4,33

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

	pelajaran yang lain dalam pemecahan masalah dan penerapannya.			
12	Saya dapat memahami materi dengan mudah.	9	34	3,78
13	Materi yang disajikan dalam buku teks sudah runtut	9	37	4,11
14	Saya dapat mengikuti kegiatan belajar tahap demi tahap dengan mudah.	9	39	4,33
15	Saya dapat dengan mudah memahami kalimat yang digunakan dalam buku teks ini.	9	37	4,11
16	Tidak ada kalimat yang menimbulkan makna ganda dalam buku teks ini.	9	36	4
17	Saya dapat memahami lambang atau <i>symbol</i> yang	9	41	4,56

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

	digunakan pada buku teks ini.					
18	Saya dapat memahami istilah-istilah yang digunakan dalam buku teks ini.	9	36	4		
19	Contoh soal yang digunakan dalam buku teks ini sudah sesuai dengan materi.	9	40	4,44		
Aspek Manfaat						
20	Saya dapat memahami materi himpunan menggunakan buku teks ini dengan mudah.	9	37	4,11	4,21	Sangat Praktis
21	Saya merasa lebih mudah belajar dengan menggunakan buku teks ini.	9	37	4,11		
22	Saya sangat tertarik menggunakan buku teks ini.	9	39	4,33		
23	Dengan menggunakan buku teks ini saya lebih	9	36	4		

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

	tertarik dalam belajar matematika.			
24	Dengan adanya ilustrasi disetiap awal materi dapat memberikan motivasi untuk mempelajari materi himpunan.	9	40	4,44
25	Saya lebih rajin belajar dengan menggunakan buku teks ini	9	38	4,22



PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

RIWAYAT HIDUP



Siti Badriyah dilahirkan di Serang, 21 Oktober 1995.

Pendidikan dasar ditempuhnya di SD Negeri Neglasari, sebuah sekolah yang terletak di daerah kelahirannya.

Pendidikan Menengahnya ditempuh di SMP Nuur El-Bantany yang terletak tak jauh dari tempat tinggalnya

saat ini dan dilanjutkan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Kota Serang (MAN 1 Kota Serang). Saat ini ia tengah

menempuh pendidikan tinggi di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jurusan Pendidikan Matematika. Anak

ketiga dari lima bersaudara ini selain sebagai mahasiswa, ia juga menjadi guru privat sejak tahun kedua menjadi mahasiswa dan menjadi pengajar di TPQ Babul Hidayah, Taman Graha Asri.

Dengan ketekunan motivasi tinggi untuk terus belajar dan berusaha, penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir skripsi ini. Semoga dengan penulisan tugas akhir skripsi ini dapat memberikan kontribusi dalam dunia pendidikan.

Untuk kritik dan saran dapat dikirim melalui:

Email : sbadriyah186@gmail.com

Facebook : Siti Badriyah

Instagram : s.badriyah21

Line : sitibadriyah21

PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.